

工业和信息化部电子第五研究所系统工
具开发、系统工具集成平台测试、行业
数据采集及分析服务项目

招 标 文 件

招标编号：TC2494KXN

工业和信息化部电子第五研究所

中招国际招标有限公司

二〇二四年十一月

特别告知

各潜在投标人：

本项目为全流程电子化招投标项目。在线注册、发售并下载招标文件，在线制作投标文件及在线开评标。凡有意购买文件的单位，请前往中招联合招标采购平台：

<http://www.365trade.com.cn>；免费注册。（如有疑问可拨打中招联合招标采购平台统一服务热线 010-86397110，62108037 进行咨询）。

说明：

- 1、投标人须将电子投标文件中需要按招标文件要求法人签字和法人签章的页面打印并按要求签字、盖章后,再将该页扫描为图片格式，插入到电子投标文件中的相应页面，再生成完整的电子投标文件。
- 2、未按照招标文件要求签字或签章的电子投标文件为无效投标文件，其投标将被否决。
- 3、投标人须于投标截止时间前在中招联合招标采购平台成功上传投标文件。
- 4、开标时，请投标人准时登录中招联合电子招标采购平台观看开标流程并查看开标结果，招标代理机构将通过中招联合招标采购平台对成功上传的电子投标文件进行集中解密。
- 5、逾期上传或者未上传投标文件的，视为无效投标。
- 6、由于平台系统故障导致电子投标文件无法在投标截止时间前正常上传，应及时通过统一服务热线联系平台技术服务人员解决。若在投标截止时间之前仍未解决的（须提供投标截止时间前三小时之内投标操作异常的证明材料，如投标过程中出现错误或异常的系统桌面的全幅截图）；投标人上传加密的电子投标文件非由投标人的责任导致开标现场解密异常，无法正常打开的；评标现场由于网络或其他不可预知的问题出现而无法正常进行电子评标的，由招标人及评标委员会研究决定是否延期评标或重新招标。
- 7、购标人应在招标文件购买完成后尽快与中招联合招标采购平台：
<http://www.365trade.com.cn>；网站联系办理 CA 密钥的购买事宜，以免延误投标。已办理北京 CA 公司签章及法人签章，且数字证书在有效期内的单位不需重复办理。

投标人操作步骤如下：

- 1 登录 <http://www.365trade.com.cn> 网址进行供应商注册。
- 2 注册完成后，进入系统，点击“寻找商机”进行项目名称查询，找到项目点击“我要参与”。
- 3 等待项目经理审核通过后，投标人选中需要投标的包加入购物车进行标书费用支付。
- 4 支付完成后，投标人可以进行招标文件下载。
- 5 通过平台中的 CA 申请，进行 CA 办理（如有问题可致电平台公司咨询）。
- 6 CA 办理完成后，登陆中招联合招标采购平台，下载“环境检测工具”，安装“投标文件编辑工具”打开招标文件，并按照提示进行逐步填写，生成投标文件，投标文件编辑完成后通过平台进行上传。
- 7 评标结束后，可登录系统查看中标结果。

目录

第一部分 投标邀请函.....	1
第二部分 投标人须知.....	5
第三部分 用户需求书.....	29
第四部分 合同条款.....	39
第五部分 投标文件格式.....	54

第一部分 投标邀请函

投标邀请函

中招国际招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受工业和信息化部电子第五研究所（以下简称“采购人”）的委托，对工业和信息化部电子第五研究所系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务项目 [招标编号：TC2494KXN] 采用公开招标方式组织招标，欢迎合格的国内投标人参加投标。

1. 采购内容：

1.1 项目内容：本次招标内容为系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务。投标人必须针对整个项目进行投标，仅针对部分项目内容进行投标将被拒绝。具体详见第三部分用户需求书。

1.2 项目类别：服务类；

1.3 服务地点：广州市；

1.4 最高限价：人民币 280 万元（含税）。

1.5 服务期：合同签订后 180 天内完成项目开发并通过验收，验收后 3 年内根据最终用户需求提供售后服务。

2. 合格的投标人：

2.1 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

- 1) 供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人（提供有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件并加盖公章）。（如供应商为分支机构，须取得具有法人资格的总公司(总所)出具给分支机构的授权书，并提供总公司(总所)和分支机构的营业执照(执业许可证)复印件：已由总公司(总所)授权的，总公司(总所)取得的相关资质证书对分支机构有效法律法规或者行业另有规定的除外）。
- 2) 供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年的财务状况报告（成立时间不满 1 年的，提供投标截止时间前近 3 个月内，任意 1 个月的财务报表）或者提供基本户开户银行出具的资信证明复印件并加盖公章）。
- 3) 供应商有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供投标截止时间前 12 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料复印件并加盖公章。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。
- 4) 供应商具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供资格声明函）。
- 5) 供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供资格声明函）。

（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号）执行））。

6) 供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件。(提供《资格声明函》)

2.2 落实政府采购政策需满足的资格要求:

本项目属于专门面向中小企业采购的项目, 本项目所属行业: 软件和信息技术服务业。
(提供中小企业声明函)

2.3 本项目的特定资格要求:

2.3.1 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

(以采购代理机构于投标(响应)截止时间当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)查询结果为准, 如相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明资料)

2.3.2 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, 不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参与本项目投标(响应)(提供《资格声明函》)

2.3.3 本项目不接受联合体投标。(提供《资格声明函》)

3. 招标文件的获取时间、地点及价格:

获取时间: 2024年11月7日至2024年11月14日, 每天 9:00 至 12:00, 14:00 至 17:00
(节假日除外);

获取地点: 中招联合招标采购平台(网址: <http://www.365trade.com.cn>);

价格: 300 元人民币, 售后不退。

4. 投标文件递交截止时间和递交地点:

递交截止时间: 2024年11月28日09时30分(北京时间);

递交地点: 中招联合招标采购平台(网址: <http://www.365trade.com.cn>)。

5. 投标人必须按招标文件规定的方式及金额提交投标保证金。

6. 兹定于下列时间和地点公开开标:

开标时间: 2024年11月28日09时30分

开标地点: 中招联合招标采购平台(网址: <http://www.365trade.com.cn>)。

7. 采购人和采购代理机构将不承担投标人准备投标文件和递交投标文件以及参加本次投标活动所发生的任何成本或费用。

8. 采购人、采购代理机构联系方式:

采购人名称: 工业和信息化部电子第五研究所;

采购人地址: 广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号;

采购人联系人: 胡志明;

采购人联系电话: 13502410434;

采购代理机构：中招国际招标有限公司；

采购代理机构地址：广州市越秀区广州大道中 599 号泰兴大厦第八层 803 单元；

采购代理机构联系人：阮子珊；

采购代理机构电话：020-83516212；

采购代理机构传真：020-83541220；

采购代理机构电子邮箱：ruanzishan@cntcitic.com.cn；

9. 其他补充说明

本项目为全流程电子化招投标项目。在线注册、发售并下载招标文件，在线制作投标文件及在线开评标。凡有意购买文件的单位，请前往中招联合招标采购平台：

<http://www.365trade.com.cn> 免费注册。平台操作相关问题请查询网站“帮助中心”-“投标人注册操作手册”或咨询网站客服或中招联合（010-86397110，010-62108037）。除标书款外，还需支付平台交易服务费，由中招联合信息股份有限公司出具增值税电子普通发票。

支付标书款后，需在三个工作日内扫描开票二维码提交开票信息，收到申请后五个工作日内开具电子普通发票，发票交付过程中如有问题，可致电 020-87600652。

潜在投标人请在标书发售截止时间前登录中招联合招标采购平台完成注册、标书购买操作，否则将无法保证获取电子版招标文件。

标书款、平台交易服务费一经收取不予退还。

招标人应在招标文件购买完成后尽快与中招联合招标采购平台：

<http://www.365trade.com.cn> 网站联系办理 CA 密钥的购买事宜，以免延误投标。

在线购买电子版招标文件的投标人，在线支付标书款并下载招标文件后，进入中招联合电子招标采购平台“缴纳保证金”功能模块，填写相关信息后通过平台自动获取保证金收款账户信息。请投标人按此信息将保证金电汇或银行转账至指定账户（该账号为虚拟账号，仅针对本投标人本项目分包有效，对于其他投标人、其他项目或分包无效）。

中招国际招标有限公司委托中招联合信息股份有限公司及平安银行股份有限公司北京分行办理投标保证金收、退、转及结账、结算等相关业务。

加密电子投标文件的递交：投标人须于投标截止时间前在中招联合招标采购平台成功上传。逾期上传的或者未上传的投标文件，为无效投标。开标、评标以上上传加密的电子投标文件内容为准。

平台操作具体请参看中招联合招标采购平台发布的相关指南。

工业和信息化部电子第五研究所

中招国际招标有限公司

2024 年 11 月 7 日

第二部分 投标人须知

一、说 明

1. 采购项目说明

- 1.1. 中招国际招标有限公司受委托代理的本次招标项目，属政府采购项目。项目背景及概况见《投标资料表》介绍。
- 1.2. 资金来源：本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。
- 1.3. 最高限价：详见《投标资料表》。
- 1.4 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。
- 1.5 投标人提供的服务全部由符合政策要求的中小企业承接，享受中小企业扶持政策。投标人根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）确定企业类型；也可在工业和信息化部网站（<https://www.miit.gov.cn/>）的“中小企业规模类型自测小程序”自助查询到企业类型。
 - 1.5.1 投标标的所属行业见投标资料表。
 - 1.5.2 若投标资料表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业提供服务，其投标将被认定为**投标无效**。
 - 1.5.3 超过 200 万元的货物和服务采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额措施及比例见投标资料表，未达到上述比例的投标将被认定为**投标无效**。
 - 1.5.4 享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，大中型企业不得将合同分包给大型企业。
 - 1.5.5 非专门面向中小企业采购的，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，优惠政策详见投标资料表相应内容。
- 1.6 如投标资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：
 - 1.6.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。
 - 1.6.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
 - 1.6.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。
 - 1.6.4 联合体各方应签订共同投标协议，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招标采购单位。
 - 1.6.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协

议投标总金额的比例。联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

- 1.6.6 如大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合体协议小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予4%-6%的扣除，具体扣除比例见**投标资料表**，用扣除后的价格参加评审。
- 1.6.7 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
- 1.6.8 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6.9 对联合体投标的其他资格要求见**投标资料表**。
- 1.7 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，其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.8 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，其投标将被认定为**投标无效**。

2. 定义及解释

- 2.1 服务：指投标人提供的相关服务以及用户需求书中要求的其他服务。
- 2.2 采购人：见《**投标资料表**》所示。
- 2.3 投标人：投标人是响应招标、参加投标竞争的中华人民共和国境内的法人、其它组织或者自然人，本次招标对合格投标人的具体要求见本须知第3条。
- 2.4 采购代理机构：中招国际招标有限公司。
- 2.5 评标委员会：评标委员会是依法组建，负责本次招标的评标工作机构。
- 2.6 日期：指公历日。
- 2.7 合同：指依据本次招标结果签订的协议。
- 2.8 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。
- 2.9 招标文件中所规定的“书面形式”，包括纸质文件和电讯文件形式，既含手写、打印或印刷的文字资料形式，也包括电报、传真等通讯形成文件。

3. 合格的投标人

详见**投标资料表**。

4. 合格的服务

- 4.1 合同中提供的所有相关服务，其来源均应符合《中华人民共和国政府采购法》的有关规定。

5. 禁止事项

- 5.1 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通损害国家利益，社会公共利益和其他

当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

- 5.2 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
- 5.3 除投标人质疑和投诉外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。
- 5.4 《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规定的其它禁止事项。

6. 保密事项

- 6.1 由采购人向投标人提供的用户需求书和所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，应采购人要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

7. 投标人知悉

- 7.1 投标人将被视为已合理地尽可能地对与其直接或间接相关的所有影响本采购项目的事项，包括任何与本招标文件所列明的有关的特殊困难充分了解。

8. 保证

- 8.1 投标人应保证所提交给采购人和采购代理机构的资料和数据是真实的，并承担相应的法律责任。

9. 投标费用

- 9.1 投标人应承担其编写、提交投标文件以及参加本次投标活动的全部费用，不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

10. 招标文件构成

- 10.1 招标文件包括：
 - 第一部分 招标邀请函
 - 第二部分 投标人须知
 - 第三部分 用户需求书
 - 第四部分 合同书格式
 - 第五部分 投标文件格式
- 10.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件各方面作实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

11. 招标文件的澄清与修改

- 11.1 采购代理机构将在投标截止时间 15 日前以书面形式对任何要求对招标文件进行澄

清的投标人予以逐项答复，并将此书面答复发送给招标文件的每个收受人（答复中不包括问题的来源）。但投标人应按《投标资料表》所示的联系方式以书面形式将澄清要求通知采购代理机构，并须为采购代理机构在限期前的答复留下适当的工作时间。

- 11.2 采购代理机构和采购人将在《投标资料表》规定的时间和地点召开投标答疑会，解答投标人在此之前以书面或当场提出的对招标文件的澄清要求，随后以书面形式通知招标文件的所有收受人。
- 11.3 在投标截止时间 15 日前的任何时候，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的需澄清的问题时，向招标文件的所有收受人发送对招标文件的修改文件。
- 11.4 招标文件的澄清和修改文件将以书面形式通知招标文件的所有收受人，该澄清和修改文件也是招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。
- 11.5 为使投标人编写招标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并至少在原投标截止时间 3 日前，将推迟决定以书面形式通知所有招标文件的收受人。
- 11.6 投标人在收到采购代理机构发给的任何澄清和修改文件时，都应在收到后立即以书面形式向采购代理机构确认。

三、投标文件的编制

12. 投标语言及计量

- 12.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提供的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释时以中文翻译本为准。
- 12.2 除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

13. 投标文件的构成

- 13.1 投标人编写的投标文件应编排为三部分：① 投标报价表；② 商务响应文件；③ 技术响应文件，并包含但不限于以下内容：
 - (1) 按本须知的规定填写的投标函、投标报价表；
 - (2) 按本须知的要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有履行合同的能力；
 - (3) 按本须知的规定出具的证明文件，证明投标人提供的服务是合格的，而且符合招标文件的规定；
 - (4) 按本须知的规定提交的投标保证金；
 - (5) 对招标文件第三部分作出的书面响应；

(6) 投标人应参照招标文件第五部分的内容格式提供全面的响应文件。

13.2 投标人参照招标文件的要求编制带有目录和页码并装订成一册的投标文件。

13.3 投标人必须自行承担因其投标文件的任何错漏而导致的一切后果。

14. 投标函

14.1 投标人应完整地填写投标文件格式中规定的投标函。

15. 投标报价

15.1 投标人应根据招标文件中用户需求书的要求,对照投标报价表格式规定的填报内容进行逐项报价。

15.2 除非《投标资料表》另有规定,投标价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。投标人所报的投标价在投标有效期内是固定不变的,投标人不得以任何理由予以变更。

15.3 为方便投标人制作投标文件及评标工作顺利进行,投标人应按投标报价格式所示的软件制作投标报价表,但所有数据以签字盖章的书面报价表为准。

16. 投标货币

16.1 投标人提供的服务在投标时必须用人民币报价。

17. 证明投标人合格和资格的文件

17.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件,并作为其投标文件的一部分。

17.2 投标人须提交,但不限于,以下合格性证明文件:

- (1) 投标人营业执照副本复印件(或《投标资料表》要求的其它证明文件);
- (2) 投标人的资格声明(按招标文件第五部分格式提供,声明其提交的证明文件的真实性与正确性,声明其是独立于采购人和采购代理机构的供应商,并按《投标资料表》要求的年限申明其在经营活动及政府采购活动中没有重大违法活动和涉嫌违规行为);
- (3) 按《投标资料表》要求提供行政主管部门许可证。
- (4) 如果《投标资料表》允许投标人为联合体,联合体各方均必须具有独立承担民事责任的能力,满足本条第(1)款的条件,且联合体各方中至少应当有一方满足本条第(3)款规定的条件。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采购代理机构。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。

17.3 投标人须提交,但不限于,以下资格证明文件:

- (1) 投标人必须具有健全稳定的组织机构，并具备履行合同所需的人力、财力、物力和技术能力；
- (2) 投标人具有《投标资料表》要求提供类似项目的经验与业绩（按招标文件第五部分提供的格式填报《投标人业绩表》）；
- (3) 投标人应按《投标资料表》要求的提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (4) 投标人应并按招标文件第五部分的要求提供说明和承诺；
- (5) 投标人应按《投标资料表》要求，提供有关证明其信誉、资格等相关证明文件；

18. 证明服务的合格性和符合招标文件规定的文件

- 18.1 投标人应提交证明其拟提供的服务符合招标文件规定的合格性证明文件，包括在投标报价表中对服务说明，作为其投标文件的一部分。
- 18.2 证明服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、数据。

19. 投标保证金

- 19.1 投标人必须按《投标资料表》的规定数额提交投标保证金，并作为其投标文件的一部分。
- 19.2 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因投标人的行为所造成的损失，采购代理机构和采购人在因投标人的行为而受到损害时可以根据本须知的规定没收投标人的投标保证金。
- 19.3 投标保证金可以采用电汇、现金支票、银行汇票、银行保函等形式提交。
 - (1) 用现金、支票、银行汇票提交的，应符合下列规定：
 - a. 收款人：见《投标资料表》
开户行：见《投标资料表》
帐号：见《投标资料表》
 - b. 银行回单（原件或复印件）封装入唱标信封并连同投标文件一并提交。
 - (2) 用银行保函提交的，应符合下列规定：
 - a. 采用招标文件提供的格式或采购代理机构接受的其他格式；
 - b. 由中华人民共和国境内的银行出具；
 - c. 有效期与投标有效期相同；
 - d. 单独封装入唱标信封并连同投标文件一并提交。
- 19.4 凡没有根据本须知的规定提交投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。
- 19.5 未中标人的投标保证金，将按本须知第 21 条规定的投标有效期满后三十（30）天内或在发出《中标结果通知书》之日起 5 个工作日内原额退还（以先到的时间为准）。
- 19.6 中标人的投标保证金的退还必须同时满足以下要求：
 - (1) 中标人按本须知的规定签订了中标合同；
 - (2) 中标人按本须知的规定支付了中标服务费。

- 19.7 下列任何一种情况发生时，投标保证金将被没收：
- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
 - (2) 中标人在规定期限内未能根据本须知的规定签订合同；
 - (3) 中标人在规定期限内未能按本须知的规定支付中标服务费。

20. 知识产权

- 20.1 投标人应保证，采购人在中华人民共和国使用服务或服务的任何一部分时，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。
- 20.2 投标价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的有关费用及税费。

21. 投标有效期

- 21.1 投标文件应在《投标资料表》规定的时间内保持有效。投标有效期比规定时间短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。
- 21.2 特殊情况下，在原有投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受投标有效期延长的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件，而只会被要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

22. 投标文件的式样和签署

- 22.1 投标人应准备投标文件一份正本和上传版电子文档，投标文件须清楚地标明“正本”。详见《投标资料表》
- 22.2 投标人应同时提交与投标文件正本内容相同的电子文件一套（文件格式采用目前最通用的、采购代理机构认可的办公软件制作），如电子文件与书面文件不符时，以上传版电子文件为准。
- 22.3 投标文件正本须用不褪色墨水书写或打印，由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表签字。被授权代表须将以书面形式出具的《法定代表人授权书》附在投标文件中。
- 22.4 投标文件的任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件的签字人用姓氏或首字母在旁边签字才有效。
- 22.5 招标文件中已明示需盖章及签名之处，均须由投标人加盖投标人法人公章，并经投标人法定代表人或其授权代表签名或盖章。
- 如果按本须知第 1.6 条规定允许投标人为联合体的，投标文件的盖章人及签名人必须符合联合体协议有关授权的规定，并在投标人名称后加注“联合体”字样。

- 22.6 传真的投标文件将被拒绝。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的密封和标记

- 23.1 投标人应将投标文件正本密封装在单独的封套中，且在封套上标明“正本”字样。
- 23.2 封套均应按以下要求标记：
- (1) 清楚注明“递交：中招国际招标有限公司”
 - (2) 注明：“（项目名称、招标编号）投标文件”及“在（投标截止时间）前不得启封”的字样。
- 23.3 封套均应写明投标人名称和地址，以便如果其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
- 23.4 如果封套未按本须知的要求密封和加写标记，采购代理机构对误投或过早启封，概不负责。

24. 投标截止

- 24.1 投标人应在《投标资料表》规定的时间，且不迟于《投标资料表》规定的截止时间将投标文件正本和电子文件送达《投标资料表》规定的地点，递交至采购代理机构。
收件人：中招国际招标有限公司。
- 24.2 采购代理机构可以按本须知的规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止日期。在此情况下，采购人和投标人受投标截止日期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

25. 迟交的投标文件

- 25.1 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止时刻后收到的任何投标文件。

26. 投标文件的修改与撤回

- 26.1 投标人在投标截止时间之前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。
- 26.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改。
- 26.3 从投标截止时间至投标人在投标文件中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定被没收。

五、 开标与评标

27. 开标

- 27.1 采购人和采购代理机构将按招标文件中规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足 3 家的，不予开标。

27.2 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

27.3 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人少于三家的，不进行评标。（投标人须知附件 2）

28. 评标委员会

28.1 本次招标工作的评标委员会依法组建。

28.2 评标委员会依法根据招标文件的规定对投标文件进行评审、并提交评标报告。

29. 评标

29.1 评标基本原则：评标工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及国家和地方有关政府采购的规定，遵循“公开、公平、公正、择优、信用”的原则进行。

29.2 评标方法：本次招标的评标方法和标准在《投标人须知附件 3》中规定。

29.3 投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本，从而可能影响其服务质量和诚信履约的，将要求该投标人作书面解释说明并提供相关证明材料。投标人在规定期限内不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。

29.4 投标报价的校核及对其错误的处理与修正原则

(1) 投标报价的算术错误修正

① 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；

② 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

(2) 投标报价的缺项、单列项的处理

① 对投标服务的关键、主要部分，投标人报价漏项的，作非响应性投标处理；

② 对投标服务的非关键、非主要部分，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标人对应项的最高投标报价补充计入其评标总价；

③ 对非关键服务的费用，如果投标人是另行单独报价的，评分时也相应另行计入投标报价总价。

29.5 投标文件的澄清

(1) 在评标期间，为方便对投标文件审核、评估和对比，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交，但不得对投标价格或实质性内容做任何更改；

- (2) 评标委员会将允许并书面要求投标人修正投标文件中不构成实质性偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方,但这些修正不能影响任何投标人相应的名次排序。
- (3) 如果投标人希望递交其他资料给评标委员会以引起其注意,则应以书面形式通过采购代理机构提交。

30. 拒绝任何或所有投标的权利

- 30.1 评标委员会经评审,认为所有投标都不符合招标文件要求的,可以否决所有投标。
- 30.2 采购人通过法定或规定的程序,有权在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标,以及宣布本次招标无效,对受影响的投标人不承担任何责任,也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

六、授予合同

31. 中标人的确定

- 31.1 根据评标委员会评选结果,采购人依法确定中标人。
- 31.2 采购人不承诺将合同授予投标报价最低的投标人。

32. 中标结果公告

- 32.1 采购代理机构将在《投标资料表》中列明的媒体上公告中标结果。

33. 质疑和投诉

- 33.1 投标人对招标过程或评标结果有质疑或投诉的,可根据《中华人民共和国政府采购法》及有关法规的规定,向相关部门书面提出,但需对质疑或投诉内容的真实性承担责任。
- 33.2 投标人对中标公告内容有异议的,应在公告发布之日起7个工作日内,按如下联系方式以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构应在收到投标人书面质疑后7个工作日内,对质疑内容作出答复。

采购代理机构:中招国际招标有限公司

地 址:广州市越秀区广州大道中599号第八层803单元

联 系 人:谢工

电 话:020-83516212

传 真:020-83541220

- 33.3 对采购人或采购代理机构的答复不满意或他们未在规定时间内给予答复的,提出质疑的投标人可以在答复期满后15个工作日内,按《投标资料表》所列联系方式向监督管理机构投诉。

34. 中标及中标结果通知

- 34.1 中标结果公告发布的同时,采购代理机构向中标人书面发出经采购人及采购代理机

构双方确认的《中标通知书》；中标人收到《中标通知书》后以书面形式向采购代理机构确认。

- 34.2 《中标通知书》将是合同的一个组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力；《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，均应承担相应的法律责任。

35. 签订合同

- 35.1 中标人在收到《中标通知书》后，应派遣其授权代表与采购人签署合同。

- 35.2 合同的组成基于，但不限于以下部分：

- (1) 合同书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 招标文件及其澄清、修改及补充文件；
- (4) 中标人的投标文件及其澄清、修改及补充文件。

36. 履约保证金

- 36.1 如果《投标资料表》有要求，中标人在收到采购代理机构的中标通知书后三十（30）天内，应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其它形式向采购人提交履约保证金。

- 36.2 如果中标人没有按照本须知 36 条规定签订合同并按 36.1 条要求提交履约保证金，采购人或采购代理机构将有充分理由取消中标决定，并没收该中标人的投标保证金。在此情况下，采购人或采购代理机构可按本须知规定将合同授予下一个中标候选人，或重新招标。

37. 中标服务费

- 37.1 中标人在收取《中标通知书》时应向采购代理机构交纳中标服务费，中标服务费的收费标准参见《投标资料表》。

- 37.2 中标服务费以人民币支付。

- 37.3 中标服务费支付方式：一次性以电汇、支票或现金等形式支付。

- 37.4 中标服务费不在投标报价中单列。

- 37.5 中标人不按规定交纳中标服务费的，采购代理机构将以中标人的投标保证金抵扣中标服务费，不足部分采购代理机构保留进一步追索权利。

38. 政府采购信用担保

- 38.1 政府采购信用担保试点范围内的项目，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

- 38.2 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

- 38.3 投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

投标人须知附件 1

投标资料表

本资料表的条款序号是与《投标人须知》中的条款序号对应的，或是新增的条款，是对《投标人须知》的补充、修改和完善。如果有矛盾，应以本资料表为准。

条款序号	内 容
	一、 说明
1.1	项目背景及概况：属政府采购项目。
1.3	最高限价：人民币 280 万元。
1.5.1	本项目所属行业： <u>软件和信息技术服务业</u>
1.5.2	是否为专门面向中小企业采购： <u>是</u>
1.5.3	是否为本项目面向中小企业采购预留份额： <u>是</u> 如为是，未达到下面比例的投标将被认定为投标无效。 请选择那种方式预留份额： <input checked="" type="checkbox"/> 本项目整体专门面向中小企业采购 <input type="checkbox"/> 要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担部分达到比例为 %（不低于 30%），其中预留给小微企业的比例不低于 %（不低于 60%）。 <input type="checkbox"/> 要求获得采购合同的供应商将 %（不低于 30%）比例分包给一家或者多家中小企业，其中预留给小微企业的比例不低于 %（不低于 60%）。
1.5.5	如允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对大中型企业的报价给予 4%的扣除。
1.6	是否允许联合体投标： <u>否</u>
1.6.6	如大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合体协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体的报价给予 4%的扣除。
1.6.9	联合体的其他资格要求：/
2.2	采购人名称：工业和信息化部电子第五研究所
3.	合格投标人资格条件其他要求：详见第一部分 投标邀请函“2、合格的投标人”。
	二、 招标文件
11.1	采购代理机构地址：广州市越秀区广州大道中599号泰兴大厦第八层803单元 邮编：510000 电话：020-83516212 传真：020-83541220 联系人：阮子珊 反腐倡廉监督电话：010-62108213
11.2	投标答疑会： 答疑会安排：无。 会议时间：/；会议地点：/；联系人：/。
	三、 投标文件的编制
15.1	合格的投标人应对所有招标服务进行报价，不允许只对其中一种或几种服务投标报价。
15.2	本次招标不允许投标人提交备选方案。
19.1	1.投标保证金金额为人民币 40000.00 元。 2.投标保证金缴纳方式： ①保函、担保或保证保险 采用保函形式提交保证金的，投标人应在文件中提交保函、担保或保证保险复印件。 ②电汇

条款 序号	内 容															
	<p>1) 投标保证金须从供应商的基本账户转出。供应商须在开标前将投标保证金按照规定的方式及金额汇入采购代理机构指定账户,并备注报价项目编号、供应商名称,以便核对查实。各供应商缴纳完投标保证金后须将有效凭证发送至采购代理机构。(电子邮箱:ruanzishan@cntcitic.com.cn)。</p> <p>2) 电汇投标保证金缴纳方式: 保证金账号户名:中招国际招标有限公司 保证金账号开户行:平安银行北京神华支行 供应商自行登录购买标书时注册的中招联合电子招标采购平台,找到“缴纳保证金”功能按钮,填写相关信息后通过平台自动获取保证金收款账户信息。请供应商按此信息将保证金电汇或银行转账至指定账户(该账号为虚拟账号,仅针对本供应商本项目分包有效,对于其他供应商、其他项目或分包无效),请勿泄露或从他人处获取账号信息,因账号泄露导致的任何损失由供应商自行承担。</p> <p>3) 投标保证金有效期与报价有效期一致。 温馨提示: 保证金退款遵循原路退还原则,请不要在银行柜台现金汇款、个人账户汇款以及通过非银行机构代理汇款,需确保汇出账户可以正常收款。汇款后请及时登录系统了解款项到账情况,紧急情况可与客服联系(可拨打交易平台统一服务热线:010-86397110、010-62108037 获取支持。热线服务时间为工作日上午 9 点到 11 点 30 分,下午 1 点 30 分到 5 点)确认,以免影响您的报价。</p>															
21.1	投标文件应在投标截止日后 90 天内有效。															
22.1	投标文件:正本:1 份(需与上传版电子投标文件内容一致,开标前邮寄至招标代理机构)、电子文档 1 份(上传版电子投标文件必须清晰可见,投标人应承担编制失误产生的任何后果。)															
四、 投标文件的递交																
24.1	投标文件递交时间:2024 年 11 月 28 日 09 时 30 分前 投标截止时间:2024 年 11 月 28 日 09 时 30 分 投标文件送达地点为:中招联合招标采购平台(网址:http://www.365trade.com.cn)															
五、 评标与开标																
27.1	开标时间:2024 年 11 月 28 日 09 时 30 分 开标地点:中招联合招标采购平台(网址:http://www.365trade.com.cn)															
六、 授予合同																
32.1	中标公告媒体:中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)															
36.1	本次招标项目不收取履约保证金。															
37.1	<p>中标服务费按照中标金额进行计算,中标服务费的收费标准参照国家计委“关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知”(计价格[2002]1980 号文)和国家发展改革委调整招标代理服务收费标准(发改价格[2011]534 号)的标准下浮后收取,具体下浮率如下:</p> <table border="1" data-bbox="343 1641 1337 1924"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目中标金额(万元)</th> <th>下浮率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>100(含)以下</td> <td>按上述标准计算服务费</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100-200(含)</td> <td>按上述标准计算服务费后下浮 5%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>200-500(含)</td> <td>按上述标准计算服务费后下浮 10%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>500 以上</td> <td>按上述标准计算服务费后下浮 15%</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目中标金额(万元)	下浮率	1	100(含)以下	按上述标准计算服务费	2	100-200(含)	按上述标准计算服务费后下浮 5%	3	200-500(含)	按上述标准计算服务费后下浮 10%	4	500 以上	按上述标准计算服务费后下浮 15%
序号	项目中标金额(万元)	下浮率														
1	100(含)以下	按上述标准计算服务费														
2	100-200(含)	按上述标准计算服务费后下浮 5%														
3	200-500(含)	按上述标准计算服务费后下浮 10%														
4	500 以上	按上述标准计算服务费后下浮 15%														
附加说明:																
1、招标采购单位将在开标前一天至投标截止后一小时期间查询投标人的信用记录,投标人存在不良信用记录的,其投标将被作为无效投标被拒绝。																

条款 序号	内 容
	<p>1.1 不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。</p> <p>1.2 查询及记录方式：招标采购单位经办人和监督人员将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以招标采购单位查询结果为准，招标采购单位查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评标依据。</p>

投标人须知附件 2

投标人名称	检查项目							结论
	在中华人民共和国境内注册	营业执照等证明	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件	纳税和社会保记录	资格声明函（见投标文件格式）	中小企业声明函	信用记录	

1. 评审时对投标人是否满足要求逐条标注评审意见，“是”标记为“√”，“否”标记为“×”；
2. 评审结论栏统一填写为“通过”或“不通过”；
3. 对结论为“不通过”的投标，要说明原因。

投标人须知附件 3

评标方法

一、 评审规则

1. 本评标办法采用**综合评分法**。
2. 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容,对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标;通过资格审查的投标人少于三家的,不进行评标。
3. 评标步骤:先进行符合性评审,再进行技术和商务及价格的详细评审。只有通过符合性评审的投标才能进入详细的评审。
4. 评分及其统计:按照评标程序、评分标准以及权重分配的规定,评标委员会各成员分别首先就各个投标人的技术和商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较,评出其技术和商务评分。各评委的技术和商务评分的算术平均值即为该投标人的技术和商务评分。然后,评出投标人的价格评分。将各投标人的技术和商务评分和价格评分分别乘以权重并相加得出其综合得分。将各综合得分由高到低顺序排列,综合得分最高的投标人为第一中标候选人,综合得分次高的投标人为第二中标候选人(综合得分相同时价格低者列前;综合得分及价格均相同时,技术评分优者列前)。

二、 初步评审

1. 评标委员会按照《初步审查表》内容对投标文件进行符合性检查,只有对《初步审查表》所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标,评标委员会将以记名方式表决,被认为响应的得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审,否则将被淘汰。
2. 评标委员会将审查投标文件是否完整、有关证明文件是否齐全有效、是否提交投标保证金、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、投标文件的总体编排是否基本有序等。
3. 在详细评审之前,评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符合,没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能;或者实质上与招标文件不一致,而且限制了合同中采购人的权利或投标人的义务;纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容,而不寻找外部的证据。
4. 评标委员会将审查**实质**参加投标人数是否够 3 家,以决定是否招标失败。
5. 无效投标的认定

按《初步审查表》（见附表1）所列各项，评标委员会认为投标文件不满足招标文件要求的，将被认定为无效投标。

三、详细评审

1. 详细评审是对通过初步评审的投标进行技术商务和价格的评审。
2. 商务评分详见商务评审表附表2。
3. 技术评分详见技术评审表附表3。
4. 价格评分：
 - 4.1 投标报价错误的处理原则：
 - 1) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算汇总金额不一致的，以单价计算汇总金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
 - 2) 对投标标的的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；
 - 3) 对投标标的的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标人对应项的最高投标报价补充计入其评标价；
 - 4) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；
 - 5) 对数量的评审，以第三部分《用户需求书》所明示数量为准；《用户需求书》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；
 - 6) 本条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为核实价。
 - 4.2 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除相关要求：
 - 1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》的投标人，小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。专门面向中小企业采购或预留份额的情况不适用。
 - 2) 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》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，在投标文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》或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的企业视同小型、微型企业，其报价部分按第1条的比例扣除后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。
 - 3) 大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给与4%的扣除，用扣除的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

4) 联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

4.3 评标价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。

4.4 计算价格评分：各有效投标人的评标价中（校核修正后的投标报价为评审价），取最低者作为基准价，各有效投标人的价格评分统一按照下列公式计算：

价格评分 = (评标基准价格/评标价格) × 分值 (保留两位小数)

5. 技术商务和价格分值分配：

评分项目	技术评分	商务评分	价格评分
分值	50 分	40 分	10 分

6. 根据上述技术和商务及价格的综合评分及其权重分配，代入下列公式计算各投标人的总得分。进入详细评审的各投标人的综合得分，按得分从高到低排名（得分相同时，投标总价低者优先）。

综合得分 = $F_1 + F_2 + F_3$ (保留两位小数)

其中， F_1 、 F_2 、 F_3 分别为技术和商务及价格评分的汇总得分； A_1 、 A_2 、 A_3 分别为技术和商务及价格评分所占权重值 ($A_1 + A_2 + A_3 = 1$)。

四、投标文件的澄清

1. 在评标期间，为方便对投标文件审核、评估和对比，评标委员会可通过采购代理机构要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复应以书面形式提交，但不得寻求、提供或允许对投标价格或实质性内容做任何更改。

2. 评标委员会将允许修正投标文件中不构成实质性偏离的、微小的、非正规的或不一致或不规则的地方，但这些修正不能影响任何投标人相应的名次排序。

3. 如果投标人希望递交其他资料给评标委员会以引起其注意，则应以书面形式通过采购代理机构提交。

五、中标候选人

1. 评标委员会将出具评标报告，并按本附件的规定推荐综合得分第一名的投标人为第一中标候选人、综合得分第二名的投标人为第二中标候选人和综合得分第三名的投标人为第三中标候选人。

六、拒绝任何或所有投标的权利

1. 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。

2. 采购人通过法定或规定的程序，有权在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

附表 1：初步审查表（注：本表不需要投标人填写）

初步审查表

项目名称：

招标编号：

日 期：

序号	审查项目	要求	投标人	投标人	投标人
1	法定代表人证明书和法定代表人授权书	按招标文件要求盖章、签字有效。			
2	投标保证金	按时、足额提交投标保证金			
3	投标有效期	开标日起 90 天内有效			
4	投标文件的有效性	投标文件齐全，按招标文件要求盖章、签字有效			
5	投标响应	条款内容是否满足用户需求书的要求、及合同条款响应是否没有重大偏离或保留			
6	“★”号条款	“★”号条款满足招标文件要求			
7	报价	投标报价总价是固定价且是唯一的，并未超过本项目最高限价。			
8	其他	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。			
结论					

1. 评审时评委对投标人是否满足要求逐条标注评审意见，“是”标记为“√”，“否”标记为“×”；
2. 评审结论栏统一填写为“通过”或“不通过”；
3. 对结论为“不通过”的投标，要说明原因。

评委签名：

附表 2：商务评审表

序号	项目	分值	评审细则
1	商务条款响应	3	1、供应商完全满足招标文件商务要求，得 3 分。 2、对非“▲”号重要条款每有一项负偏离或者无响应的扣 1 分；对“▲”号重要条款每有一项负偏离或者无响应的扣 2 分，累计扣完为止。 (注：发现实际响应参数(或证明材料)与供应商提供的《条偏离表》上内容不一致时，以实际响应参数 (或证明材料) 为准。不提供《偏离表》或其他情况不得分。)
2	资质证书	2	投标人每提供 1 项证书得 1 分，最高得 2 分。 投标人具有国家质量管理体系认证证书。 注：提供有效证明材料并加盖公章，不提供不得分。
3	知识产权能力	4	投标人每拥有 1 项相关技术（可靠性设计分析、数据采集、装备数字化、仿真）软件著作权，得 1 分，最高得 4 分。 注：软件著作权证书复印件加盖公章，不提供不得分。
4	同类项目业绩	8	投标人自 2021 年以来具有同类项目（可靠性设计分析、数据采集、装备数字化、仿真）业绩，提供合同关键页复印件加盖公章，提供一份得 2 分，最高得 8 分，否则不得分。
5	培训时间	2	项目完成之后，投标人在满足招标文件对培训时间要求的基础上，每增加 1 次，加 1 分，最高得 2 分。 注：提供承诺函（格式自拟），不提供不得分。
6	项目经理	3	根据投标人拟投入本项目的项目经理情况进行评审： 1、项目经理在本投标供应商工作 5 年以上(提供近 60 个月内在本单位的社保证明)，得 1 分； 21、项目经理取得关键证书 (关键证书:网络规划设计师、系统规划与管理师、系统架构设计师、信息系统项目管理师、系统分析师、PMP 认证)，取得以上任意一个关键证书 1 个得 1 分，最高得 2 分，没有或无效的为 0 分。 注：提供人员相关证明材料并加盖公章，不提供不得分，本项累计最高得 3 分。
7	项目组成员能力水平（不含项目经理）	8	1、拟派项目团队人数每提供 1 人得 0.1 分，本项最高得 1.5 分。 2、拟派项目团队人员每有 1 人具有高级职称的，得 0.5 分，本项最高得 2.5 分。 3、拟派项目团队人员每有 1 人具有中级职称的，得 0.5 分，本项最高得 4 分。 注：提供人员证书复印件、人员名单以及投标截止前近三个月的社保缴费证明（社保证明须能证明与应答单位的雇佣关系）加盖公章，不提供不得分，本项累计最高得 8 分。
8	驻场服务	5	在项目需求调研、开发、联调、交付、部署、试运行、项目验收等关键节点，根据招标方的要求，投标人需要提供相关工程师驻场支持服务。投标人承诺能够提供驻场服务且驻场时间不少于 1 个月得 5 分，不能提供驻场服务得 0 分。 注：提供承诺函（格式自拟），不提供不得分。
9	售后服务响应	5	在软件实际应用中出现影响系统主要功能、导致服务中断、影响用户正常使用等重大问题时，投标人需在 2 小时内做出响应，8 小时内到达现场解决问题。投标人承诺能够在 2 小时内响应，8 小时内到达现场得 5 分，不能得 0 分。

序号	项目	分值	评审细则
			注：提供承诺函（格式自拟），不提供不得分。
总分			40

备注： 1.供应商应根据评审项目或内容提交相关的证明材料。

2.供应商未提供各项评审的相关内容证明文件或证明文件模糊不清（有有效期的，须在有效期内），以致评委无法做出准确评判时，该项得分为 0 分。

附表 3：技术评审表

序号	项目	分值	评审细则
1	技术指标响应	4	<p>投标人完全满足招标文件“服务范围、内容及要求”的“▲”号重要条款得 4 分，“▲”号重要条款每有一项不满足或未响应扣 1 分，扣完为止。</p> <p>（注：发现实际响应参数（或证明材料）与投标人提供的《偏离表》上内容不一致时，以实际响应参数（或证明材料）为准。不提供《偏离表》或其他情况不得分。）</p>
2	业务需求理解程度	5	<p>对本项目建设背景、建设目标、建设内容、功能需求等各方面的理解全面深刻，并根据项目总体建设目标，提出合理的解决方案。</p> <p>1.能提供针对本项目完整需求理解方案，方案详细完整，包含的内容全面，得 5 分；</p> <p>2.能提供针对本项目需求理解方案，但方案缺失部分内容，得 3 分；</p> <p>3.能提供针对本项目需求理解方案，但理解存在偏差，得 1 分；</p> <p>4.不提供不得分。</p>
3	项目总体方案合理性	10	<p>根据各投标人的项目总体方案，包括但不限于对用户需求的理解程度、整体技术方案设计的科学性、合理性、扩展性、业务应用场景描述详细：</p> <p>1.整体技术方案设计科学合理、操作性强，扩展性强，业务应用场景描述详细，方案完全满足且优于项目需求的，得 10 分；</p> <p>2.整体技术方案设计科学合理、操作性强，扩展性强，业务应用场景描述较详细，方案满足项目需求的，得 7 分；</p> <p>3.整体技术方案设计基本科学合理、操作性较强，扩展性较强，有业务应用场景描述，方案基本适用项目需求的，得 3 分；</p> <p>4.未提供项目总体方案或不满足项目需求或其他情况不得分。</p>
4	项目实施方案	10	<p>对项目实施技术路线的可行性分析科学合理，能够满足先进、实用化应用的建设需要，项目管理组织机构组建合理，制定的项目进度计划切实可行，项目实施工作安排有序、任务清晰。建立项目实施过程管理与风险质量控制机制，提供质量保障措施，确保系统能够如期成功上线运行。</p> <p>1.实施方案详细完整，实施方案完全满足且优于项目需求的，得 10 分；</p> <p>2.实施方案片面，实施方案满足项目需求的，得 7 分；</p> <p>3.实施方案有缺漏，实施方案不完全适用项目需求的，得 3 分；</p> <p>4.未提供项目总体方案或其他情况不得分。</p>
5	重难点分析	5	<p>根据投标人对本项目的重难点分析（包括：项目重点、难点分析及对应处理措施）进行综合评分：</p> <p>1.能提供对本项目的重难点分析，项目重点、难点分析及对应处理措施目标明确，对应处理措施内容详细合理，可行性很高，得 5 分；</p> <p>2.能提供对本项目的重难点分析，项目重点、难点分析及对应处理措施目标比较明确，对应处理措施内容比较详细合理，可行性较高，得 3 分；</p> <p>3.如未能提供对本项目的重难点分析或缺少内容的，不得分。</p>

6	售后服务方案	6	<p>根据投标人针对本项目提供的售后服务方案（包括：售后服务人员配置、质保期内的维修服务内容、技术培训方案）进行综合评审：</p> <p>1.能提供完整的售后服务方案，方案包含的内容全面，方案内容详细合理、操作性强，能满足采购需求，得6分；</p> <p>2.售后服务方案缺少部分内容，方案仅包含部分内容，方案内容基本详细合理、有操作性，基本满足采购需求，得3分；</p> <p>3.售后服务方案缺少内容较多，方案内容不合理，操作性差，无法满足采购需求，得1分</p> <p>4.未提供不得分。</p>
7	项目管理方案	5	<p>根据投标人针对本项目制定的项目管理方案（包括：项目组织架构、管理制度、考核制度及工作流程图，项目进度管理、质量管理、安全目标）进行综合评分：</p> <p>1.能提供完整的项目管理方案，方案包含的内容全面，方案内容详细合理、操作性强，能满足采购需求，得5分；</p> <p>2.项目管理方案缺少部分内容，方案仅包含部分内容，方案内容基本详细合理、有操作性，基本满足采购需求，得3分；</p> <p>3.项目管理方案缺少内容较多，方案内容不合理，操作性差，无法满足采购需求，得1分</p> <p>4.未提供不得分。</p>
8	提供可编译源代码	5	<p>交付时提供可编译源代码，提交得5分，不提供不得分。</p> <p>注：提供承诺函（格式自拟），不提供不得分。</p>
总分		50	

备注：

- 1.供应商应根据评审项目或内容提交相关的证明材料。
- 2.供应商未提供各项评审的相关内容证明文件或证明文件模糊不清（有有效期的，须在有效期内），以致评委无法做出准确评判时，该项得分为0分。

第三部分 用户需求书

说明：

1. 投标人须对本项目为单位的货物及服务进行整体响应，任何只对本项目其中一部分内容进行的响应都被视为无效响应。

2. 招标文件中如有打“★”号条款为实质性条款，投标人若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

3. 招标文件中如有打“▲”号条款为重要技术参数，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效响应条款。

一、项目概况

1. 项目名称：工业和信息化部电子第五研究所系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务项目

2. 项目内容：本次招标内容为系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务。投标人必须针对整个项目进行投标，仅针对部分项目进行投标将被拒绝。

二、报价要求

本项目为总价包干，投标人其投标总价包含相关系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务的研发、部署、验收、培训及质保期内相关服务内容的一切费用。

三、采购主要内容

内容	数量	最高限价 (人民币/万元)
系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务	1	280

四、商务要求

★1. 服务期

合同签订后 180 天内完成项目开发并通过验收，验收后 3 年内根据最终用户需求提供售后服务。

▲2. 质保期

自项目验收合格之日起 1 年。

3. 付款方式

合同总金额由分 4 次支付中标人。具体支付方式、比例和时间如下：

合同生效后 20 个工作日内，采购人支付合同价款的 40%；中标人完成项目第一阶段所有成果物并通过采购人评审后 20 个工作日内，采购人支付合同价款 40%；中标人完成项目所有成果并通过采购人验收后，中标人需向采购人提供质量履约保函（合同总金额 5%，有效期至质保期满），采购人收到质量履约保函后 20 个工作日内，支付合同总金额 20%的款项。

五、服务范围、内容及要求

1. 系统工具开发服务

1.1 通用要求

承研单位在进行系统工具开发过程中，应严格贯彻软件的工程化研制相关要求，具体要求如下：

(1) 软件包要完整和独立，除操作系统外，不依赖于安装包以外的第三方环境条件；

(2) 系统需要采用 C#语言开发，单机版模式部署；

(3) 系统程序中不能存在任何死循环，软件运行时不允许因为软件自身原因出现闪退；系统程序需要对可能出现的异常进行处理，异常信息需要进行记录；当软件关闭或终止运行时，应及时释放所调用系统资源。

(4) 应尽量采用模块化结构设计，程序结构、层次清楚，软件设计应尽量简化，各程序之间、模块之间和程序单元之间的依赖关系应减小到最低限度；

(5) 软件的各个功能和模块应进行单元测试（白盒测试），开发的各阶段应分别进行软件测试，测试分析报告需提交给采购人单位。

1.2 功能要求

1.2.1 项目管理模块

项目管理模块提供项目管理能力，实现验证装备的各个阶段的可靠性分析管理。该模块应提供项目的创建、编辑、删除等功能，每个项目都是独立的一套验证环境，能够不受其他项目的数据影响，可以进行独立的设计分析、仿真试验、虚实结合试验以及数据采集管理等工作。同时提供工具的通用配置工具，包括与第三方软件的集成配置、帮助手册集成等。

▲1.2.2 设计分析模块

软件系统设计分析模块至少具备系统建模、部件建模、寿命分析、可靠性分析等功能，支持逻辑和物理模型的融合。其中，系统建模包括故障逻辑模型、故障传递模型、系统概率故障模型建模功能，并且可集成采购人的 POF 等相关可靠性软件，部件仿真建模支持 CAE 等仿真软件集成；部件建模主要实现对子系统最低层次部件建模，包括基于仿真方法的建模、基于数据的建模、基于故障物理模型库的建模、基于第三方软件的建模；寿命分析需提供求解设置、确定寿命、薄弱环节功能；可靠性分析应具备求解设置、系统架构分析、可靠性指标、可靠度灵敏度分析功能；提供故障推演功能，实现故障注入，实现故障传播模拟。

(1) 系统建模模块包括逻辑模型、故障传递模型、系统概率故障树建模等子模块，实现与采购人的 MBRSE 软件集成。实现装备的系统功能逻辑架构搭建，从系统功能故障出发，建立功能故障与底层部件之间逻辑传递关系，形成系统功能失效的 FTA，在 FTA 基础上，结合 FMECA 等信息分析系统可靠度和产品架构合理性，实现对系统建模，并支持 FMU 的关联。依据系统模型，支撑后续开展系统仿真求解，并展示结果。

(2) 部件建模模块, 实现对子系统最低层次部件建模分析, 通过基于仿真方法的建模、基于数据的建模、基于故障物理模型库的建模、基于第三方软件的建模, 实现部件的模型建立, 为系统仿真分析提供支撑, 支持 CAD、CAE、POF 等第三方软件集成建模。

(3) 分析模块, 提供寿命分析和可靠性分析能力, 其中寿命分析, 通过系统建模模型, 通过求解设置, 确定寿命、薄弱环节功能; 可靠性分析通过求解设置、系统架构分析、可靠性指标、可靠度灵敏度分析功能。

(4) 故障推演模块, 实现模拟故障注入, 基于系统模型, 实现故障仿真传播模拟。

▲1.2.3 仿真试验模块

仿真试验模块, 在设计分析模块的基础上, 提供系统建模、部件建模、寿命分析、可靠性分析等功能。故障推演和寿命评估功能, 可实现基于物理和逻辑模型的故障推演和寿命评估, 支持多层次仿真建模, 并且支持开展相关物理仿真试验。

(1) 系统建模模块继承设计分析模块;

(2) 部件建模模块继承设计分析模块;

(3) 故障推演功能能够基于系统的物理模型和逻辑模型, 根据用户输入的参数数据, 能够实现自动化地推演故障传播路径, 分析故障发生时对系统性能和可靠性的影响;

(4) 寿命评估功能允许用户通过输入特定的工作条件和环境参数, 使用加速寿命测试理论评估产品的预期寿命;

(5) 该模块需支持多层次仿真建模, 能够将系统拆分为不同的层级进行分析。

▲1.2.4 虚实结合试验模块

虚实结合试验模块在仿真试验模块的基础上, 提供试验设计、代理模型构建、试验数据映射和可靠性指标实时评估、故障推演等功能。

(1) 系统建模模块继承仿真试验模块;

(2) 部件建模模块继承仿真试验模块;

(3) 试验设计模块允许用户定义输入、输出以及抽样方法, 并支持生成 DOE 文件进行求解, 此外还能导入和导出已有的数据。代理模型构建则是通过试验数据的导入, 进行代理模型的训练和校准, 最终生成 FMU 模型, 用于替代实物模型进行虚实结合的仿真验证;

(4) 试验数据映射主要实现将传感器实测试验数据与 FMU 代理模型输入参数进行一一映射, 为可靠性指标实时评估提供输入, 包括试验采集数据提取、确认变量映射和取消变量映射等功能;

(5) 可靠性指标实时评估是以设计分析模块的可靠性分析功能为基础, 增加实时测量数据的输入方式, 结合试验数据映射功能实现装备可靠性指标的实时评估;

(6) 故障推演功能能够基于系统的物理模型和逻辑模型, 根据用户输入的参数数据, 能够实现自动化地推演故障传播路径, 分析故障发生时对系统性能和可靠性的影响。

▲1.2.5 运行监测模块

工具可对用户的监测装备系统的实时运行状态进行监测，并提供故障预测及告警功能。能够依据实时监测数据分析装备可靠性状态，结合系统健康状态评估指标体系评估其健康状态，根据用户对运行实测参数的数据设置的阈值进行预警监控，在发现超过阈值情况时，能够向用户发出告警信息。

- (1) 系统建模模块继承虚实结合试验模块；
- (2) 部件建模模块继承虚实结合试验模块；
- (3) 根据数采系统采集的装备数据参数，提供阈值输入功能应可实现关注参数的阈值设置；
- (4) 根据用户对运行实测参数的数据设置的阈值进行预警监控，在发现超过阈值情况时，能够向用户发出告警信息，为装备的运行状态监控提供预警能力；
- (5) 提供运行数据映射功能，实现采集参数与工具的系统建模的 FMU 模型的输入参数数据进行映射，实现采集的实时数据分析装备的可靠性状态，同时提供接口，实现与数字孪生可视化平台集成，能够为数字孪生可视化平台提供装备实时状态数据。

1.2.6 数据采集与管理

工具应具备实时数据采集能力，并提供统一的数据管理功能。工具需支持多种数据源的接入，包括传感器、设备监控系统、数据库等，确保可以收集不同类型的数据；提供统一的数据采集接口，支持常用的通信协议，以便与现有系统或设备进行无缝对接。

- (1) 支持不少于 3 种不同类型的数据源接入，包括传感器、设备监控系统、数据库等，确保可以收集不同类型的数据；
- (2) 提供统一的数据采集接口，支持 HTTP 和 TCP/IP 等常用的通信协议，以便与现有系统或设备进行无缝对接。
- (3) 满足以太网通讯和快取卡 2 种数据导入方式，以合理的表结构存入数据库，并且可进行查看，数据查看响应时间应不超过 3 秒，支持多种过滤和查询方式；具备人工维护信息数据录入的接口。

1.3 性能要求

- (1) 系统应能在不超过 3 秒内完成用户的基本操作响应，如项目的创建、保存、打开和删除；
- (2) 在规定的计算机运行条件下，读取复杂系统模型时间不超过 5 分钟（如硬件条件不一样，则按比例折算读取时间），并能够快速运行可靠性分析、寿命预测和故障推演等操作。
- (3) 在规定的计算机运行条件下能稳定运行，且内存留有 20%余量；
- (4) 系统需具备自恢复能力，在出现故障或中断时，能够自动进行数据恢复和系统重启，最大限度减少用户操作中断；

(5)系统应具备高效的仿真计算能力,针对单个复杂机电系统的仿真,计算时长应在 30 分钟内完成,具体时间取决于模型的复杂性和输入数据量。

1.4 计算机要求

软件依托计算机 CPU 主频不低于 2GHz,运行内存不低于 32G,数据存储容量不低于 1TB。软件应能在 Windows7 64 位操作系统及以上系统上正常运行。

1.5 接口要求

- (1) 具有开放式接口,用户可根据接口规定自主开发相关模块和算法并集成到软件中;
- (2) 软件可导出原始数据及处理后的结果数据,生成的数据文件或文档;
- (3) 提供与数字孪生可视化平台接口以及数采系统接口;
- (4) 支持与 CAD、CAE、POF 等软件集成,主要包括 Ansys、MBRSE、POF 软件;
- (5) 可导入其他软件生成的 FMU 模型,并存储在软件数据库中,本软件建立的代理模型,能存为 FMI 格式的 FMU 模型,并存储在软件数据库中,且数据库中的所有 FMU,都支持连接输入、输出,并计算。

1.6 开发过程要求

- (1) 保证按照进度、按照质量完成规定的全部工作内容,并按采购人要求定期对工作进展进行汇报;
- (2) 按照技术协议中规定的时间节点,分阶段向采购人提交经测试后的软件试用版以及开发文档;
- (3) 软件开发过程中,需求分析、详细设计、测试、验收等需进行相应级别的评审;
- (4) 协助采购人完成与本软件相关的项目检查、评审、验证与验收等工作;
- (5) 中标人将对采购人二次开发的软件模块进行集成、测试,并对软件进行更新;
- (6) 中标人需配合其他需要集成到本软件的软件/模型的供应商对接接口设计;
- (7) 采购人按合同分阶段提供合同规定的研究经费,当中标人未达到该阶段验收要求的情况下,中标人无条件继续开展研究工作,直到指标达到验收要求。

2. 系统工具集成平台测试服务

★2.1 典型机电系统建模

基于开发的可靠性数字孪生建模与分析系统工具,结合可靠性数字孪生可视化工具,针对伺服系统和无人机 2 种典型机电系统,分别建立可靠性数字孪生模型。

(1) 分别建立伺服系统和无人机的系统模型,涵盖逻辑模型、故障传递模型及系统概率故障树模型。其中逻辑模型及故障传递模型基于 MBRSE 进行构建,概率故障树模型涵盖底事件、中间事件、底事件、FMU 等内容。

(2) 分别建立伺服系统及无人机的部件模型,部件建模需选用基于仿真建模方法、基于数据建模方法、基于故障物理模型库建模方法、基于第三方软件建模方法这四类方法中的

一种或多种，综合建立伺服系统和无人机的部件模型。其中基于仿真建模涵盖机械部件和电子部件两大类的可靠性建模，需综合使用 CAD、CAE、可靠性软件进行模型的构建；基于仿真的建模需进行模型的降阶，构建成符合 FMI 协议的 FMU，此 FMU 需要能被系统模型所读取。

(3) 分别构建伺服系统及无人机的可靠性设计分析模型、虚实结合试验模型及运行监测模型。进行寿命分析、可靠性分析、寿命及剩余寿命实时评估及预测、可靠性指标实时评估及预测、运行数据监测、故障监控和告警、故障推演、反向控制等。

2.2 虚实结合模型及可视化模型搭建

梳理伺服系统及无人机所需要的监测数据，结合数采系统，搭建虚实结合的模型，实现数字孪生体和物理孪生体的数据交互映射。

结合可靠性数字孪生可视化工具，针对伺服系统及无人机 2 种典型机电系统，设计可视化界面，分别建立可靠性数字孪生可视化模型。此可视化界面需要能和物理孪生体进行数据的交互。

2.3 系统现场部署与测试

根据伺服系统及无人机的现场部署要求，对所形成的数字孪生系统进行发布，将发布的系统在设备端进行部署，采集数据，并开展试验测试工作。

基于伺服系统和无人机的数字孪生体，对孪生体的各个部分进行全面的测试，至少包括寿命分析、可靠性分析、寿命及剩余寿命实时评估及预测、可靠性指标实时评估及预测、运行数据监测、故障监控和告警、故障推演、反向控制等系统功能。

3. 行业数据采集及分析服务

★3.1 数据采集分析与故障机理模型构建

采集机械行业典型机械零部件故障数据，对采集的数据进行深入数据分析工作，识别影响设备可靠性的主要因素，主要包括数据预处理、故障模式识别和影响因素分析，构建寿命、失效率等模型，输入材料的特性参数、设计参数和预期的使用环境参数，即可计算出典型机械零部件的寿命和故障率等可靠性指标。

构建的机械零部件型故障机理模型不少于 40 个，模型需采用 FMI 协议进行设计，以确保其兼容性和可移植性，并将模型封装为 FMU 文件，以便于系统调用与集成。模型涵盖驱动部件、传动部件、连接零件、运动零件、配件零件等几大类的典型故障机理模型。

编制故障机理模型报告。

3.2 模型验证

对所建立的典型故障机理模型进行模型验证，包括和已有的计算程序进行对比校核，使用典型数据和案例进行校核，确保其在实际应用中的可靠性和准确性。

编制模型验证报告，详细描述验证过程和结果。

4. 其他需求

4.1 人员要求

应标方应选派熟悉设备可靠性领域业务及软件设计研发经验丰富的、高素质的领域专家和研发人员，建立稳定的专业化技术团队。人员规模和设计能力应能保证相关论证设计任务的实施，并固定不少于 5 人跟研项目。在项目需求调研、开发、联调、交付、部署、试运行、项目验收等关键节点，根据招标方的要求，投标人需要提供相关工程师驻场支持服务，且驻场时长不少于 1 个月，费用包含在投标总价，驻场人员在驻场期间出现财务损失由中标人负责。

4.2 保障要求

4.2.1 开发支持

(1) 开发过程中，采购人对试用版本进行试用，若测试出问题，中标人需在 5 个工作日内进行响应并解决，若问题较为复杂，可适当放宽时间。

(2) 支持并协助采购人完成软件产品的设计、开发、编码、验证、验收等工作。采购人进行二次开发时，中标人进行配合，双方协商确定处理后的数据在数据库中的表结构，存储后供中标人进行相关界面开发。

(3) 支持并负责与 CAD、CAE、POF 等软件的接口对接。

(4) 结合系统部署现场基础设施、网络环境以及系统状态，提供可靠性数字孪生建模与分析系统工具软件安装部署、升级、状态确认等工作。

4.2.2 售后服务

软件开发人员负责软件安装、调试以及对用户人员进行使用培训。软件使用培训不少于 3 次，每次不少于 4 小时，培训内容结合案例，并提供全套培训资料。软件验收后 1 年内根据最终用户需求提供免费维护。

软件实际应用中出现影响系统主要功能、导致服务中断、影响用户正常使用等重大问题时，投标人需在 2 小时内做出响应，8 小时内到达现场解决问题。

4.2.3 验收后问题处理

在验收后出现的软件问题如需修改，由用户提出，提交软件开发人员完成修复。

4.2.4 软件改造、适应性和完整性工作要求

对每个问题按类型和优先次序分类，进行分析找出根源，及时如实填写软件问题报告单及软件更改报告单，对发现的问题和解决措施跟踪到结束，并对解决措施进行分析核对，避免带入新问题。

六、项目质量要求

软件交付：必须交付通过测试的软件系统源程序，并提供准确的用户手册。

七、项目设施要求

1. 完成形式

本项目采用光盘形式进行交付。成果资料要求完整规范，包括可靠性数字孪生建模与分析系统工具相配套的软件需求规格说明、软件设计说明、用户使用手册等，软件研制成果必须通过测试，并出具具体测试报告。详细内容如表 1 所示。

表 1 项目主要成果形式

序号	类型	交付内容
1	技术文档	软件需求规格说明
2		软件设计说明书
3		软件测试报告
4		用户使用手册
5	代码	与最终成果一致的可编译源代码 1 套
6	软件	可靠性数字孪生建模与分析系统工具 1 套
7	模型文件	典型故障机理模型 40 个
8	验证报告	2 个典型机电系统部署及测试的验证报告各 1 份

2. 进度要求

- **第一阶段：1 个月内完成以下成果物的交付：**
 - (1) 提交软件需求规格说明、软件设计说明书文档。
 - (2) 提交可靠性数字孪生建模与分析系统工具功能原型 1 套，能实现全业务流程演示。
 - (3) 提交典型故障机理模型数量不少于 40 个。
- **第二阶段：6 个月内完成以下最终成果物的交付：**
 - (1) 提交软件需求规格说明、软件设计说明书、软件测试报告、用户使用手册文档。
 - (2) 提交正式版可靠性数字孪生建模与分析系统工具 1 套。
 - (3) 提交与最终成果一致的源代码 1 套。
 - (4) 提交典型故障机理模型数量不少于 40 个。
 - (5) 提交 2 个典型机电系统部署及测试的验证报告各 1 份。

3. 验收要求

- (1) 在验收前，软件必须完成代码审查、单元测试、集成测试、相应功能的系统测试，并通过测试。
- (2) 在验收前，软件必须完成测评，测评应按照相关标准（规定）的要求开展。
- (3) 在验收前，提供完全的软件代码、完全的软件安装使用权限、管理员权限。
- (4) 在验收前，中标人须按技术要求、进度要求和完成形式完成全部研究内容，达到性能指标要求。

(5) 满足以上要求才能申请验收，软件验收在计算机上进行。

(6) 各类交付物齐全，符合要求及有关标准规范的规定，文档签署规范，程序与文档一致、文档和文档一致、交付的软件与技术要求一致。

4. 双方责任

采购人为本项目的技术总体单位，中标人为承研单位。在本项目中，双方各自承担相关责任。

4.1 采购人责任

- (1) 提供研究过程中所需技术需求、技术指标等参数及资料。
- (2) 负责组织过程检查、中期节点考核和验收工作。
- (3) 按照合同和技术协议规定，监督、检查中标人工作的进度与质量。
- (4) 按合同分阶段提供合同规定的研究经费。

4.2 中标人责任

- (1) 保证按照进度、按照质量完成规定的全部工作内容。
- (2) 在规定的时间节点，分阶段向采购人提交相应的研究成果。
- (3) 软件开发期间，应按采购人要求定期对工作进展进行汇报。
- (4) 协助采购人完成与本系统工具相关的项目检查、评审、验证与验收等工作。
- (5) 在出现指标未达到验收要求的情况下，中标人需无条件继续开展研究工作，直到指标达到验收要求。

八、其它要求

(1) 投标单位中标后，若其（中标人）在投标书中承诺的指标高于招标文件时，则按投标书中指标签订合同。

(2) 投标单位中标后，若其（中标人）在投标书中承诺的技术成果多于招标文件时，则按投标书中成果签订合同。

(3) 本项目产生交付成果物的知识产权归采购人所有。

(4) 其他未尽事宜双方协商解决。

第四部分 合同条款

注：本合同条款仅为合同参考文本，合同签订双方可根据具体要求进行修订。

合同编号：_____

技术开发合同

项目名称：系统工具开发、系统工具集成平台测试、

行业数据采集及分析服务

委托方（甲方）：工业和信息化部电子第五研究所

受托方（乙方）：

签订地点：

技术开发合同

委托方（甲方）：工业和信息化部电子第五研究所

住 所 地： 广东省广州市增城区朱村大道西 78 号

法定代表人： 陈立辉

项目联系人： 胡志明

联系方式： 13502410343

通讯地址： 广东省广州市增城区朱村大道西 78 号

电 话： 13502410434

受托方（乙方）：

住 所 地：

法定代表人：

项目联系人：

联系方式：

通讯地址：

电 话：

本合同甲方委托乙方完成系统工具开发、系统工具集成平台测试、行业数据采集及分析服务项目，并支付费用，乙方接受委托并进行此项服务工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，就委托事项等相关事宜达成一致，签订本合同，并由双方共同恪守。

第一条 本合同项目要求如下：

1. 技术目标：根据甲方技术需求，完成可靠性数字孪生建模与分析系统工具开发、系统工具集成平台测试、典型行业可靠性数据的采集与分析。

2. 技术内容：

2.1 可靠性数字孪生建模与分析系统工具开发

2.1.1 具备项目管理、设计分析、仿真试验、虚实结合试验、运行监测、数据采集与管理等功能模块：

(1) 项目管理模块，提供项目的创建、编辑、删除等功能，每个项目都是独立的一套验证环境，能够不受其他项目的数据影响，可以进行独立的设计分析、仿真试验、虚实结合试验以及数据采集管理等工作。同时提供工具的通用配置工具，包括与第三方软件的集成配置、帮助手册集成等。

(2) 设计分析模块，具备系统建模、部件建模、寿命分析、可靠性分析等功能，支持逻辑和物理模型的融合。其中，系统建模包括故障逻辑模型、故障传递模型、系统概率故障模型建模功能，并且可集成 POF 等相关可靠性软件，部件仿真建模支持 CAE 等仿真软件集成；部件建模主要实现对子系统最低层次部件建模，包括基于仿真方法的建模、基于数据的建模、基于故障物理模型库的建模、基于第三方软件的建模；寿命分析需提供求解设置、确定寿命、薄弱环节功能；可靠性分析应具备求解设置、系统架构分析、可靠性指标、可靠度灵敏度分析功能；提供故障推演功能，实现故障注入，实现故障传播模拟。(a) 系统建模模块包括逻辑模型、故障传递模型、系统概率故障树建模等子模块，实现与采购人的 MBRSE 软件集成。实现装备的系统功能逻辑架构搭建，从系统功能故障出发，建立功能故障与底层部件之间逻辑传递关系，形成系统功能失效的 FTA，在 FTA 基础上，结合 FMECA 等信息分析系统可靠度和产品架构合理性，实现对系统建模，并支持 FMU 的关联。依据系统模型，支撑后续开展系统仿真求解，并展示结果。(b) 部件建模模块，实现对子系统最低层次部件建模分析，通过基于仿真方法的建

模、基于数据的建模、基于故障物理模型库的建模、基于第三方软件的建模，实现部件的模型建立，为系统仿真分析提供支撑，支持 CAD、CAE、POF 等第三方软件集成建模。（c）分析模块，提供寿命分析和可靠性分析能力，其中寿命分析，通过系统建模模型，通过求解设置，确定寿命、薄弱环节功能；可靠性分析通过求解设置、系统架构分析、可靠性指标、可靠度灵敏度分析功能。（d）故障推演模块，实现模拟故障注入，基于系统模型，实现故障仿真传播模拟。

（3）仿真试验模块，提供系统建模、部件建模、寿命分析、可靠性分析等功能。故障推演和寿命评估功能，可实现基于物理和逻辑模型的故障推演和寿命评估，支持多层次仿真建模，并且支持开展相关物理仿真试验。（a）系统建模模块继承设计分析模块；（b）部件建模模块继承设计分析模块；（c）故障推演功能能够基于系统的物理模型和逻辑模型，根据用户输入的参数数据，能够实现自动化地推演故障传播路径，分析故障发生时对系统性能和可靠性的影响；（d）寿命评估功能允许用户通过输入特定的工作条件和环境参数，使用加速寿命测试理论评估产品的预期寿命；（e）该模块支持多层次仿真建模，能够将系统拆分为不同的层级进行分析。

（4）虚实结合试验模块，提供试验设计、代理模型构建、试验数据映射和可靠性指标实时评估、故障推演等功能。（a）系统建模模块继承仿真试验模块；（b）部件建模模块继承仿真试验模块；（c）试验设计模块允许用户定义输入、输出以及抽样方法，并支持生成 DOE 文件进行求解，此外还能导入和导出已有的数据。代理模型构建则是通过试验数据的导入，进行代理模型的训练和校准，最终生成 FMU 模型，用于替代实物模型进行虚实结合的仿真验证；（d）试验数据映射主要实现将传感器实测试验数据与 FMU 代理模型输入参数进行一一映射，为可靠性指标实时评估提供输入，包括试验采集数据提取、确认变量映射和取消变量映射等功能；（e）可靠性指标实时评估是以设计分析模块的可靠性分析功能为基础，增加实时测量数据的输入方式，结合试验数据映射功能实现装备可靠性指标的实时评估；（f）故障推演功能能够基于系统的物理模型和逻辑模型，根据用户输入的参数数据，能够实现自动化地推演故障传播路径，分析故障发生时对系统性能和可靠性的影响。

（5）运行监测模块，可对用户的监测装备系统的实时运行状态进行监测，并提供故障预测及告警功能。能够依据实时监测数据分析装备可靠性状态，结合系统健康状态评估指标体系评估

其健康状态，根据用户对运行实测参数的数据设置的阈值进行预警监控，在发现超过阈值情况时，能够向用户发出告警信息。

(a) 系统建模模块继承虚实结合试验模块；(b) 部件建模模块继承虚实结合试验模块；(c) 根据数采系统采集的装备数据参数，提供阈值输入功能应可实现关注参数的阈值设置；(d) 根据用户对运行实测参数的数据设置的阈值进行预警监控，在发现超过阈值情况时，能够向用户发出告警信息，为装备的运行状态监控提供预警能力；(e) 提供运行数据映射功能，实现采集参数与工具的系统建模的 FMU 模型的输入参数数据进行映射，实现采集的实时数据分析装备的可靠性状态，同时提供接口，实现与数字孪生可视化平台集成，能够为数字孪生可视化平台提供装备实时状态数据。

(6) 数据采集与管理，具备实时数据采集能力，并提供统一的数据管理功能。工具支持多种数据源的接入，包括传感器、设备监控系统、数据库等，确保可以收集不同类型的数据；提供统一的数据采集接口，支持常用的通信协议，以便与现有系统或设备进行无缝对接。(a) 支持不少于 3 种不同类型的数据源接入，包括传感器、设备监控系统、数据库等，确保可以收集不同类型的数据；(b) 提供统一的数据采集接口，支持 HTTP 和 TCP/IP 等常用的通信协议，以便与现有系统或设备进行无缝对接。(c) 满足以太网通讯和快取卡 2 种数据导入方式，以合理的表结构存入数据库，并且可进行查看，数据查看响应时间应不超过 3 秒，支持多种过滤和查询方式；具备人工维护信息数据录入的接口。

2.1.2 支持与 CAD、CAE、POF 等软件集成，主要包括 Ansys、MBRSE、POF 软件；

2.1.3 提供与数字孪生可视化平台接口以及数采系统接口；

2.1.4 支持导入其他软件生成的 FMU 模型，并存储在软件数据库中；

2.1.5 支持导出原始数据及处理后的结果数据，生成的数据文件或文档。

2.2 系统工具集成平台测试服务

2.2.1 针对伺服系统和无人机 2 种典型机电系统，分别建立可靠性数字孪生模型；

2.2.2 针对伺服系统及无人机 2 种典型机电系统，设计可视化界面，分别建立可靠性数字孪生可视化模型；

2.2.3 基于伺服系统和无人机的数字孪生体，对孪生体的各个部分进行全面的测试。

2.3 行业数据采集及分析服务

2.3.1 采集机械行业典型机械零部件故障数据，并进行分析，识别影响设备可靠性的主要因素，构建不少于 40 个机械零部件型故障机理模型；

2.3.2 完成典型故障机理模型进行模型验证，编制模型验证报告，详细描述验证过程和结果；

2.4 产品保障服务

2.4.1 开发过程中存在的问题乙方需及时响应并解决；

2.4.2 支持并协助采购人完成软件产品的设计、开发、编码、验证、验收等工作；

2.4.3 支持并负责与 CAD、CAE、POF 等软件的接口对接；

2.4.4 完成软件安装部署、升级、状态确认等工作；

2.4.5 对用户人员进行不少于 3 次使用培训，提供培训资料；

2.4.6 验收后 3 年内根据最终用户需求提供免费维护；

2.4.7 对验收后出现的软件问题及时进行修复。

3. 技术方法和路线：无。

第二条 乙方应在本合同生效后 10 日内向甲方提交工作计划，工作计划应包括以下主要内容：

(1) 项目开发活动总体实施计划

(2) 项目开发活动详细实施计划

(3) 项目开发活动进度安排

(4) 项目组织和资源

第三条 乙方应按下列进度提供服务工作并交付服务工作成果：
(可能根据实际情况调整)。

工作内容	完成时间	工作成果
软件需求分析、软件设计、可靠性数字孪生建模与分析系统工具功能原型开发、典型故障机理模型构建	2024 年 12 月 20 日	软件需求规格说明 1 份、软件设计说明书 1 份、可靠性数字孪生建模与分析系统工具功能原型 1 套、典型故障机理模型数量不少于 40 个。
可靠性数字孪生建模与分析系统工具开发、典型机电系统建模、虚实结合模型及可视化模型搭建、系统现场部署测试、	2025 年 6 月 30 日	软件需求规格说明 1 份、软件设计说明书 1 份、软件测试报告 1 份、用户使用手册 1 份、软件安装维护手册 1 份、正式版可靠性数字孪生建模与分析系统工具 1 套、源代码 1 套、典型故障机理模型数量不少

数据采集分析与故障机理模型构建、模型验证		于 40 个、2 个典型机电系统部署及测试的验证报告各 1 份。
----------------------	--	----------------------------------

以上各阶段完成时间到期前 5 个工作日内乙方应提供本阶段所产生的技术成果。请勾选验收方式，多选无效：

1. 甲方分阶段进行验收，在接到乙方按期提交的技术成果后 个工作日内需进行验收，并书面确认。

2. 甲方仅对乙方提交的最终成果验收，在乙方按期提交最终成果后 20 个工作日内进行验收，并书面确认。

第四条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：软件开发原始需求与业务流程、接口文档等。

2. 提供时间和方式：合同签订后 5 个工作日内。

3. 其他协作事项：无

第五条 甲方应按以下方式支付费用：

1. 合同含税总金额为：（大写） 元整，计人民币（小写） 元。税额为 元整，不含税总金额为 元整。

2. 合同总金额由甲方分 三期 支付乙方。具体支付方式、比例和时间如下：

合同生效后 20 个工作日内，甲方支付合同价款的 40%；乙方完成项目第一阶段所有成果物并通过甲方评审后 20 个工作日内，甲方支付合同价款 40%；乙方完成项目所有成果并通过甲方验收后，乙方需向甲方提供质量履约保函（合同总金额 5%，有效期至质保期满），甲方收到质量履约保函后 20 个工作日内，支付合同总金额 20% 的款项。

合同履行过程中所有价格变动的风险均由乙方承担，甲方不需再支付任何费用。在双方协商一致的前提下，因项目的内容、计划、验收标准或双方职责等发生变更而导致合同总价款的变更的，须另行签订补充协议。

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。甲方按本条第 2 项约定，在每次支付费用前，乙方均应开具相应金额的增值税专用发票。如因乙方延迟提供发票的，甲方的支付时间顺延，不因此承担逾期支付的违约责任。

依据国务院批准的中小企业划分标准，乙方确定为中型企业、小型企业、微型企业的，依照《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令 第 728 号）的相关规定，项目验收合格并收到乙方开具的全额发票后按照规定支付试验费用，不超过 60 天。

乙方开户银行名称、开户银行和账号等相关信息如下：

单位名称：

开户银行：_

帐 号：

【注意】：如乙方采用邮寄方式提供发票的，按如下信息邮寄，如因填写信息有误或非按如下内容填写，导致发票丢失，损失由乙方承担，并视乙方未提供发票：

收件人：

联系电话：

收件地址：

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

第七条 双方确定因履行本合同应遵守的保守商业秘密的义务如下：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：涉及本合同的技术文件、资料、经营信息等商业秘密。
2. 人员范围：直接或间接涉及本合同项目的有关人员。
3. 相关责任：除法律法规或政府主管部门、司法部门要求披露的以外，任何一方违反本协议规定的，需承担全部责任且

赔偿因此给甲方造成的全部损失，如该损失难以计量的，以甲方委托乙方开展本合同项下工作应支付全部款项的十倍计。

4. 本合同双方的保密义务不因本合同的解除或终止而免除。

第八条 乙方应当按以下方式向甲方交付工作成果：

1. 工作成果交付的形式及数量：

(1) 软件需求规格说明书、软件设计说明书，软件测试报告、用户使用手册、软件安装维护手册各 1 份，光盘及纸质。

(2) 与最终成果一致的可编译源代码 1 套，光盘。

(3) 可靠性数字孪生建模与分析系统工具 1 套，光盘。

(4) 典型故障机理模型 40 个，光盘。

(5) 典型机电系统部署及测试的验证报告 2 份，光盘及纸质。

(6) 其他应该提供的相应资料，光盘及纸质。

2. 工作成果交付的时间及地点：本项目所有工作及成果需在合同签订 6 个月内完成，并交付甲方验证。交付地点为甲方单位：广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号工业和信息化部电子第五研究所。

第九条 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的工作成果进行验收：本项目完成后，由甲方组织专家进行验收，验收形式为现场演示。

第十条 乙方承诺具备签订和履行本合同的合法资质和能力，乙方的工作人员应当具备履行本合同工作任务的相应个人专业资质，并接受相应的岗位技能培训，经考试合格上岗。

乙方保证所提供的服务无侵害任何第三方的知识产权或其他合法权益。如有第三方指控乙方提供给甲方的服务侵犯了该方的知识产权或其他权利，乙方自行承担给甲方及第三方造成的一切损失（此损失包括但不限于甲方已经支付给第三方的或经法院生效判决、仲裁裁决确定的款项及甲方因此而产生的诉讼费、鉴定费、公证费、调查费、

律师费等)。

第十一条 双方确定,因履行本合同所产生的工作成果的所有知识产权归甲方所有。只有经甲方书面同意,方可将该工作成果向第三方转让或实施,对于实施、转让产生的收益由甲方享有。

甲方可对履行本合同所产生的工作成果进行后续改进,乙方不得将本合同产生交付的工作成果及由此后续改进产生的成果自行实施、转让给第三人。如有违反,需承担全部责任并且赔偿因此给甲方造成的损失,如该损失难以计量的,以甲方委托乙方开展本合同项下工作应支付全部款项的十倍计。

第十二条 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产,归甲乙双方所有。

第十三条 乙方应根据本项目成果的性质、特征,以及相关法律法规和甲方要求,对所提供的服务进行全过程的质量检查和检验,必要时接受甲方的监督和评审,以确保所提供的成果,符合甲方及相关法律法规的质量保证要求和保障要求。

第十四条 双方确定,项目质保期以中标单位的投标文件为准,但不能少于1年,自项目通过甲方验收之日起计算,质保期内,乙方有义务无偿为本项目的成果提供咨询解释工作,并根据甲方的请求,为甲方指定的人员提供技术指导和培训,或提供与使用该工作成果相关的技术服务。质保期到期后,根据甲方的请求,乙方可为甲方指定的人员提供技术指导和培训,或提供与使用该工作成果相关的技术服务,相关内容、费用双方另行协商,并签订服务合同,但该服务费用不得高于其收取的最低标准且不得高于当前市场普通水平。

第十五条 任何一方违反本合同约定,按以下约定承担违约责任:

1. 乙方逾期提供本合同约定的服务的,从逾期之日起每日按合同总金额0.01%数额向甲方支付违约金;逾期超过30天的,除应按前述标准向甲方支付因逾期履行产生的违约金外,甲方有权随时单方解除本合同,并有权要求乙方赔偿因合同解除给甲方造成的一切损失,

该赔偿不得低于本合同项下甲方应付乙方所有费用。

2. 乙方提供的成果不符合甲方要求的，甲方有权要求乙方整改，如甲方书面提出整改通知，乙方无正当理由拒绝修正，或甲方书面提出整改通知累计达三次，乙方仍未按约定要求整改的，应向甲方支付相当于合同总金额10%的违约金，如甲方损失超出违约金的，乙方还应当就超出部分承担赔偿责任，并且甲方有权随时单方解除本合同，要求乙方返回已支付的相应款项，并有权要求乙方赔偿因合同解除给甲方造成的一切损失。

3. 甲方无正当理由逾期支付合同款项的，从逾期之日起每日按合同总金额0.01%数额向乙方支付违约金，因逾期履行产生的违约金总额不超过合同总金额的20%；逾期超过30天的，除了应按前述标准向乙方支付因逾期履行产生的违约金外，乙方有权随时单方解除本合同，并有权要求甲方支付已经完成且符合合同约定的部分成果的相应费用。

4. 如甲方单方面解除合同，应给予乙方书面通知，如乙方无过错的，甲方需支付已完成且符合合同约定的项目成果的相应费用。

5. 如乙方提供的服务涉及再次分包的，需经甲方书面同意，否则甲方有权解除合同或者要求乙方支付违约金，乙方应就该分包对甲方负责并承担连带责任。涉及再次分包的，乙方应对其直接和次级外部供方采取适当的控制措施进行监管，以确保提供甲方的产品、服务满足甲方质量要求。

第十六条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定___为甲方项目联系人，乙方指定___为乙方项目联系人。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十七条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同；

1. 发生不可抗力事件。

2. 合同依据国家、政府计划被取消。
3. 原任务依据上级机关计划被取消。

第十八条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，协商不成的，双方同意由甲方所在地人民法院管辖。

胜诉方为解决争议支付的诉讼费、保全费、律师费、鉴定费、公证费、调查费、差旅费等费用均由败诉方承担。

第十九条 双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：

无。

第二十条 双方约定本合同其他相关事项为：

1. 本合同一方向另一方发出的全部通知和要求以及双方的文件往来等，必须用书面形式传递。

2. 一方在本合同履行过程中向另一方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址或邮箱送达；一方如果迁址或者变更电话、邮箱的，应当及时书面通知另一方，未履行通知义务的，另一方按原地址邮寄相关材料即视为已履行送达义务；当面交付上述材料的，在交付之时视为送达。只要相关材料送达至上述地址或邮箱的，无论受送达方是否实际拆阅或查阅的，均视为送达完成。

3. 所有乙方应当承担的违约金、赔偿金等责任，甲方均有权在应支付给乙方的款项中直接扣除，不足以扣除的，甲方有权继续要求乙方支付或赔偿。

第二十一条 本合同一式4份，双方各执2份，具有同等法律效力。

第二十二条 本合同经双方盖章后生效。

第二十三条 本合同未尽事宜，可另行签订补充协议，如补充协议与本合同约定不一致的，以最新签署的有效的补充协议为准。

-----以下无正文

甲方：工业和信息化部电子第五研究所（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签名）

日期：

乙方：（盖章）_____

法定代表人/委托代理人：（签名）

日期：

第五部分 投标文件格式

一、投标报价表

1. 投标报价表格式

投标报价总表

[货币单位：人民币元]

投标人名称：

招标编号：

①	②	③	④
序号	内容	价格 (含税)	备注
1			
服务费用投标报价总价(含税)		大写： 小写：	

注：1. 投标报价是包括了用户需求书中服务范围内的所有服务费用。

投标人（法人公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签名或
盖章）：

日期：

投标报价明细表

[货币单位：人民币元]

项目名称：

招标编号：

一、服务分项					
序号	项目	单价 (元)	数量	合计 (元)	报价依据
1					
2					
3					
4					
5					
.....
<p>二、报价汇总表：¥ _____ (人民币(大写)： _____)</p> <p>(以上报价汇总表与投标报价总表中的报价一致相符，如不一致，按投标报价错误的处理原则调整)</p>					

- 注：1、以上内容必须与技术方案中所介绍的内容、《投标报价总表》一致。
 2、属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）中规定的中小企业服务的，需在本表中详细列明。
 3、“报价依据”需用文字或公式详细说明该项目经费的测算方法。

投标人（法人公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：

二、商务响应

2. 投标函格式

投 标 函

致:中招国际招标有限公司

我方确认收到贵方(项目名称)的招标文件,(投标人名称)作为投标者已正式授权(被授权代表全名、职务)代表我方提交投标文件。投标文件包括如下内容:

1. 投标报价表
2. 投标函;
3. 授权书;
4. 资格证明文件;
5. 投标保证金 (由(银行名称)出具的投标保证金)
保证金金额为人民币: (大写) (¥_____);
6. 合同条款响应表;
7. 按招标文件中投标人须知及投标文件格式提供的其它有关文件。
8. 技术响应文件及差异表
9. (招标文件规定的其他内容)
10. (招标文件其他)

我方已完全明白招标文件的所有条款要求,并重申以下几点:

- (一) 我方决定参加: 招标编号为_____的投标;
- (二) 我方所提供的全部服务的投标总价为(详见投标报价表);
- (三) 本投标文件的有效期为开标之日起_90_天内有效;
- (四) 我方已详细研究了招标文件的所有内容,包括修改文件(如果有)和所有已收到的参考资料以及有关附件,并完全明白。我方放弃在此方面提出不明或误解的一切权力。
- (五) 我方明白并同意在规定的开标时间之后、投标有效期之内若撤回投标,投标保证金将被贵方没收。
- (六) 我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据或信息。
- (七) 我方理解贵方不一定接受最低投标价或贵方收到的任何投标。
- (八) 我方如果中标,将按照招标文件及其修改文件(如果有的话)的要求及我方投标承诺,按质、按量、按期履行全部合同责任和义务。
- (九) 如我方被授予合同,就本次招标应由我方交纳的服务费将按随附于本投标文件的承诺
书支付。
- (十) 所有与本投标有关的函件请按下列联系方式发送:

地 址： . 邮政编码： .

电 话： . 传 真： .

被授权代表姓名： . 职 务： .

投标人（法人公章）：

投标人地址：

投标人法定代表人或授权代表（或盖章）：

日 期：

3.2.法定代表人证明书格式

法定代表人证明书

致（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

注：自然人投标的无需提供。

4. 合格和资格证明文件格式

[说明]投标人应按照招标文件的要求提交（但不限于）下列证明其合格及具有资格的证明文件，以对招标文件作出全面的响应。

4.1 资格声明函；

4.2 《企业法人营业执照》（或注册登记证书）复印件；

说明：

- 1.提供有效的营业执照等证明文件复印件，复印件上应加盖本单位公章。
2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的复印件。
- 3.联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

4.3 投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件；

说明：

- 1、投标人在投标文件中，必须提供招标文件要求的财务状况报告复印件并加盖本单位公章。
- 2、如投标人无法提供年度财务状况报告，则需提供银行出具的证明文件。银行证明文件可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内开具证明文件的复印件。若提供的是复印件，招标采购单位保留审核原件的权利。
- 3、银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。
- 4、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

4.4 近期依法缴纳税收和社会保障资金的记录；

说明：

- 1、提供投标截止时间前 12 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料复印件并加盖公章。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

4.5 供应商具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；

说明：

- 1、提供设备的清单以及技术人员的名单材料并加盖公章或提供《资格声明函》。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

4.6 供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供《资格声明函》）

4.7 招标文件要求的其它证明文件。

4.1 资格声明函

资格声明函

中招国际招标有限公司：

关于贵司发布的_____（项目名称）_____ [招标编号：_____] 投标邀请，本单位愿意参与该项目参与投标，提供用户需求书中规定的货物及服务，并按招标文件要求提交所附资格文件且声明和保证如下：

- 1、我方为本次投标所提交的所有证明其合格和资格的文件是真实的和正确的，并愿为其真实性和正确性承担法律责任；
- 2、我方是依法注册的法人，在法律上、财务上和运作上完全独立于工业和信息化部电子第五研究所（采购人）及中招国际招标有限公司（采购代理机构）；
- 3、我方承诺具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：
 - 1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - 6) 法律、行政法规规定的其他条件。
- 4、若本项目不接受联合体投标的，我方承诺以独立供应商名义即非联合体方式参加本项目的投标。
- 5、我方与其他投标人不存在法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。
- 6、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

备注：

1. 本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为无效投标。
2. 本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效投标处理。

4.2 《企业法人营业执照》（或注册登记证书）复印件

4.3 投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

4.4 近期依法缴纳税收和社会保障资金的记录

依法缴纳税收的记录：

依法缴纳社会保障资金的记录：

4.5 招标文件要求的其它证明文件

4.6 投标人认为有必要提供的其他资料

5. 投标保证金相关格式

(一) 投标保证金交纳凭证（采用电汇或银行转账方式）

致：中招国际招标有限公司

本单位已按“（项目名称）”（文件编号： ）的招标文件要求，于年月日前以（付款形式）方式汇入指定账户（账户名称： ，账号 ，开户银行： ）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件一投标保证金进账单）

汇出时间： 年 月 日；

汇款金额：（大写）人民币 元（小写：¥ 元）；

汇款账户名称： （必须是投标时使用的账户名）

帐 号： （必须是投标时使用的账号）

开户银行： 省 市

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

二〇一 年 月 日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话： 联系人手机：

附：我方投标保证金汇款凭证

粘贴转账或汇款的银行凭证复印件

注：1.投标人投标响应时，应当按招标文件要求交纳投标保证金。投标保证金可以采用转账、银行汇款、银行汇票等形式交纳。

2.招标人在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人归还的投标保证金收据退还未中标的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标服务商的投标保证金。

（三）政府采购投标担保函（项目用）（投标文件格式三）（如需）

编号：

（采购人或采购代理机构）：

鉴于（以下简称“投标人”）拟参加编号为的项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币元（大写），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

7. 服务费承诺书格式

中标服务费承诺书

致：**中招国际招标有限公司**

如果我方在贵司组织的_____项目（招标编号：）的招标中获中标，我方保证在领取《中标通知书》前，向贵司交纳中标服务费。

我方如违反上款承诺，愿凭贵司开出的相关通知，按上述承诺金额的 200% 在我方提交的投标保证金（保函）及买方根据中标合同约定支付给我方的合同款中扣付，并在此同意和要求投标保函开立银行及买方（应**中招国际招标有限公司**的要求）办理支付手续。

特此承诺！

投标人名称（法人公章）：

投标人法定地址：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

电 话：

传 真：

承诺日期： 年 月 日

8-1 中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业); 承建(承接)企业为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业); 承建(承接)企业为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

8-2 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：_____

日 期：_____

8-3 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期：

9. 其它资料格式

9.1 投标人业绩（重点表述类似项目业绩）

类似项目业绩情况表

序号	项目名称	项目地址	合同内容	合同总价	签约日期

注：1. 投标人必须提供合同的复印件。

9.2 投标人认为有必要提供的其它资料

三、技术响应

10. 技术响应文件格式

[说明] 投标人应按照招标文件的要求，根据《用户需求书》相关要求内容做出全面响应。

其内容应包括但不限于本格式内各项要求。对必须响应的内容，必须完全响应，不允许有任何差异，对响应有差异的内容，在差异简述栏中提出说明和优化建议。

10.2 服务内容

服务内容

投标人应按照招标文件要求和根据“用户需求书”中服务范围内的主要职责及内容，招标项目管理要求的相关内容进行详细描述和提交具体的服务方案。

服务方案可以包括但不限于以下内容：

- 1、服务的主要职责及内容；
- 2、招标项目管理要求；
- 3、……

投标人（法人公章）：

授权代表（签名或盖章）：

日 期：

10.3 服务人员的管理

投标人应按照招标文件要求和根据“用户需求书”中服务范围内的主要职责及内容，招标项目管理要求的相关内容，对服务人员的管理进行详细描述。

对服务人员的管理包括但不限于以下内容：

1. 管理制度
2. 管理的组织机构
3. 主要管理人员的个人简历（简历、经验、从业资格证书等）

投标人（法人公章）：

授权代表（签名或盖章）：

日 期：

11、实质性响应一览表

实质性响应一览表（★号条款）

序号	投标文件实质性响应条款	投标人响应情况	差异
1			
2			
3			
4			
...			
...			

说明：

1.实质性响应条款一览表后续内容请根据第六章货物需求一览表及技术规格★号条款详细列举。

2.本表所列条款必须一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容，有差异的要具体说明。

3.请投标人认真填写本表内容。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人(盖章)：_____