

郑州铁路职业技术学院新一代铁路
移动通信系统（5G-R）实训室项目

招标文件

采购编号：豫财招标采购-2025-648

采 购 人：郑州铁路职业技术学院

采 购 代 理 机 构：河南省机电设备国际招标有限公司

日 期：二〇二五年七月

特 别 提 示

1、供应商首先通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，最后根据《河南省公共资源交易中心关于数字证书（CA）互认功能上线试运行的通知》办理 CA 密钥，完成注册。

2、投标（响应）文件制作

2.1 供应商通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“响应文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商凭 CA 密钥登陆并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hntf）的竞争性磋商文件。

2.3 供应商须在投标（响应）文件递交截止时间前制作并提交：（1）加密的电子投标（响应）文件（*.hntf 格式），应在投标（响应）文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心电子交易平台”内上传；

2.4 加密的电子投标（响应）文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标（响应）文件制作工具”软件制作生成的加密版投标（响应）文件。

2.5 供应商在制作电子投标（响应）文件时，“投标（响应）文件制作工具”左侧栏目“封面”、“报价一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章）。

2.6 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标（响应）文件被拒绝的风险。报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。“投标（响应）文件制作工具”左侧栏目中“报价一览表”为公共资源交易中心系统默认设置，该“报价一览表”若与招标文件中规定格式不一致，不作为实质性条款及废标条款。

2.7 投标人（供应商）编制投标（响应）文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

2.8 供应商编辑电子投标（响应）文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标（响应）文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制响应文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短

信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

5、根据《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定供应商响应文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管〔2019〕198号的文件精神，如出现“响应文件制作机器码一致”的情形，响应文件制作机器码一致的响应文件均作无效标处理。

6、投标保证金：本项目不收取投标保证金，若交易中心系统内开标一览表确需填写，保证金金额可以填写“0”。

7、请参照河南省公共资源交易中心首页-公共服务-办事指南-《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》，本次项目实行远程不见面招标。

8、未到现场解密的供应商，请持编制投标（响应）文件的CA钥匙进行在线远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。

目 录

第一章 招标公告	5
第二章 供应商须知	8
供应商须知前附表	8
1. 总则	14
2. 招标文件	15
3. 投标文件	16
4. 投标	18
5. 开标	18
6. 评标	19
7. 合同授予	20
8. 纪律和监督	20
9. 是否采用电子招标投标	21
10. 需要补充的其他内容	21
第三章 评标办法（综合评分法）	22
1. 评标方法	26
2. 评审标准	26
3. 评标程序	27
第四章 合同条款及格式	35
第五章 采购需求	41
第六章 投标文件格式	46
一、投标函及投标函附录	48
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	50
三、授权委托书	51
四、技术偏差表	52
五、分项报价表	53
六、资格审查资料	54
七、项目实施方案	61
八、售后服务体系及承诺	62
九、其他资料	63
十、享受政府采购政策的证明材料（如有）	66

第一章 招标公告

郑州铁路职业技术学院新一代铁路移动通信系统（5G-R）实训室项目-公开招标公告

项目概况

郑州铁路职业技术学院新一代铁路移动通信系统（5G-R）实训室项目招标项目的潜在投标人应在《河南省公共资源交易中心网》（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2025 年 8 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、采购编号：豫财招标采购-2025-648
- 2、项目名称：郑州铁路职业技术学院新一代铁路移动通信系统（5G-R）实训室项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3150000 元
最高限价：3150000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20251131-1	郑州铁路职业技术学院新一代铁路移动通信系统（5G-R）实训室项目	3150000	3150000

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1、采购内容：5G-R 基站基带处理单元，5G-R 室外射频单元、5G核心网系统平台、5G核心网业务平台、万兆交换机、5G-R CPE、5G-R 移动终端、5G-R 铁路通信组网架构沙盘、5G-R 铁路通信组网沙盘业务单元、5G-R基站本地维护工具等。（具体内容详见招标文件）

- 5.2、交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用；
- 5.3、质量要求：合格，满足采购人要求；
- 5.4、质量保证期：3 年；
- 6、合同履行期限：签订合同之日起至质保期满。
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

- 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
- 3. 本项目的特定资格要求：

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过

“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目开标后资格审查结束前】。

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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 7 月 17 日至 2025 年 7 月 23 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：《河南省公共资源交易中心网》（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）

3. 方式：供应商登录“河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”，凭企业身份认证锁（CA密钥）下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025 年 8 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 8 月 7 日 09 时 00 分

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-5（郑州市经二路 12 号，经二路与纬四路向南 50 米路西），本项目采用“远程不见面”开标方式。投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网站》上发布。 招标公告期限为五个工作日。

七、其它补充事宜：

1. 本 项 目 采 用 “ 远 程 不 见 面 ” 开 标 方 式 ， 开 标 大 厅 的 网 址（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），投标人应当在招标（采购）文件确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，投标人无需到开标现场开标解密（投标人如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

2. 本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

3. 本次招标代理服务费收取标准：本项目招标代理服务费按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）规定的收费标准的95%收取，由中标人向代理机构支付。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名 称：郑州铁路职业技术学院

地 址：河南省郑州市郑东新区通惠路298号

联 系 人：王冠男

联系电话：0371-60867917

2、采购代理机构信息（如有）

名 称：河南省机电设备国际招标有限公司

地 点：郑州市黄河南路与商都路交叉口财信大厦14楼1403室

联 系 人：陈正凯

联系电话：0371-65933584

3. 项目联系方式

项目联系人：陈正凯

联系方式：0371-65933584

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州铁路职业技术学院 地址：河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号 联系人：王老师 联系方式：0371-60867917
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省机电设备国际招标有限公司 地点：郑州市黄河南路与商都路交叉口财信大厦 14 楼 1403 室 联系人：陈正凯 联系电话：0371-65933584
1.1.4	采购项目名称	郑州铁路职业技术学院新一代铁路移动通信系统（5G-R）实训室项目
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	5G-R 基站基带处理单元，5G-R 室外射频单元、5G 核心网系统平台、5G 核心网业务平台、万兆交换机、5G-R CPE、5G-R 移动终端、5G-R 铁路通信组网架构沙盘、5G-R 铁路通信组网沙盘业务单元、5G-R 基站本地维护工具等。
1.3.2	交货期	合同签订后 60 日历天内交付使用；
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量要求	合格，满足采购人要求；
1.3.5	质量保证期	3 年
1.3.6	是否设置核心产品	是否设置核心产品：是 核心产品为：5G-R 工程实践仿真
1.4.1	供应商资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目

		开标后资格审查结束前】。 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.11.1	分包	不允许
1.12.4	偏差	技术部分允许偏差，技术部分响应程度偏差的评分标准详见“第三章评标办法（综合评分法）”
2.1	构成招标文件的其他资料	采购人在招标期间发出的澄清或修改等均是招标文件的组成部分
2.2.1	供应商要求澄清招标文件	时间：招标文件发售截止时间起七个工作日内
		形式：在河南省公共资源交易中心系统内提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	在河南省公共资源交易中心系统内发布
2.2.3	供应商确认收到招标文件澄清	在河南省公共资源交易中心系统内发布 24 小时后即视同供应商收到该澄清，请各供应商随时关注河南省公共资源交易中心系统
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在河南省公共资源交易中心系统内发布
2.3.2	供应商确认收到招标文件修改	在河南省公共资源交易中心系统内发布 24 小时后即视同供应商收到该修改，请各供应商随时关注河南省公共资源交易中心系统
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	最高限价	有，最高投标限价：315 万元，总报价超过最高限价的按废标处理。
3.2.5	投标报价的其他要求	目的地交货价。报价应包括供应商成交后为完成招标文件规定的全部工作而发生的设计、制造、采购、试验、运保、安装、调试、试运行、质量检测费以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润，并考虑了应承担的风险及相关费用。其中设备报价应包含设备运抵工作现场并且在此过程中发生的全部关税、税金、运费、运保费、及各项相关费用。
3.3.1	投标有效期	投标截止日起 90 日历天
3.4.1	投标保证金	不收取
3.5	资格审查	“投标人具备投标资格的证明文件”中的所有内容，投标人除需放入投标文件正文外，还需在交易系统投标文件组成中“资格审查材料”

		处导入，否则采购人或采购代理机构无法对投标人的资格进行审查，投标人未按规定上传资料引起废标，后果自负。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2022 年 01 月 01 日以来
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	签字或盖章要求	电子投标文件 投标人需按采购文件的格式要求签字盖章。 (1) 所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。 (2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人，且委托代理人没有 CA 锁，则投标文件需上传有手写签名的扫描件
3.7.3 (2)	投标文件份数及其他要求	投标人必须在投标截止时间前提供：加密的电子响应文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）。
4.2.1	投标截止时间	在投标截止时间 2025 年 8 月 7 日 09 时 00 分（北京时间）前上传加密的电子响应文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。
4.2.2 (B)	递交投标文件地点	加密电子响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（ http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，采购人不予受理。
4.2.3	投标文件是否退还	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025 年 8 月 7 日 09 时 00 分（北京时间） 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-5（郑州市经二路 12 号经二路与纬四路向南 50 米路西），本项目采用“远程不见面”开标方式。供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。
5.2 (4) (B)	开标程序	1、本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ，供应商（供应商）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商（供应商）应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时

		参加开标活动并进行响应文件解密等。各供应商（供应商）应在规定时间内对本单位的响应文件进行解密，因加密电子响应文件未能成功上传或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝。 2、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人； 其中采购人代表1人，经济技术专家4人； 评标专家确定方式：在河南省财政厅政府采购评标专家库中随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
7.1	公告中标结果	公示媒介：同招标公告发布媒介 公示期限：1个工作日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否
7.3.1	履约保证金	金额：合同总金额的5% 交纳方式：转帐或银行保函 中标供应商在领取中标通知书后，签订合同前将履约保证金转帐至采购人帐户或将银行保函原件交校方财务处换取收据。货物(项目)全部安装调试完成并经验收合格无质量问题后，履约保证金无息退还。
9	是否采用电子招标投标	是，电子招投标要求：详见招标公告
10	需要补充的其他内容	
10.1	招标代理服务费	本项目招标代理服务费按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）文规定的收费标准的95%收取，由中标人向代理机构支付。
10.2	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。当供应商须知前附表与供应商须知正文内容不一致时，以供应商须知前附表为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

10.3	落实政府采购政策	本项目落实促进中小企业、监狱企业发展扶持政策、残疾人就业政府采购政策，鼓励节能政策，鼓励环保政策等； 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次采购产品类别属于政府强制采购产品类别的，须提供处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书扫描件或官方网站截图； 根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，本次采购产品如有信息安全产品的，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书原件扫描件或官方网站截图。
10.4	其他要求	供应商的响应文件制作机器码一致时其响应文件按无效标处理。 付款方式：合同签订后，乙方按照合同约定技术要求，完成货物（项目）全部安装调试并验收合格无质量问题后，甲方付乙方合同总额的100%。 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效： （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的； （二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传； （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印； （四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的； （五）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致； （六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的； （七）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手； （八）其它涉嫌串通的情形。

10.5	所属行业	本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为软件和信息技术服务业。
10.6	政府采购合同融资政策	河南省政府采购合同融资政策告知函 各供应商： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购范围、交货期、交货地点

1.3.1 采购范围：见供应商须知前附表。

1.3.2 交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.5 质量保证期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资质及能力要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 是否接受联合体：见供应商须知前附表。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。部分供应商未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人将对供应商所提问题的澄清，以供应商须知前附表规定的书面形式通知所有购买招标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 供应商拟在中标后将中标项目的非主体进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的投标可能被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质量保证期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.12.4 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和书面形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以书面形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应按供应商须知前附表规定的时间和书面形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的质疑

供应商或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在招标文件发售截止时间起七个工作日内在河南省公共资源交易中心系统提出。采购人将在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明；
- (3) 授权委托书；
- (4) 技术偏差表；
- (5) 分项报价表；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 项目实施方案；
- (8) 售后服务体系及承诺；
- (9) 供应商须知前附表规定的其他资料；
- (10) 享受政府采购政策的证明材料。

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除供应商须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中；供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 采购人设有最高限价的，供应商的投标报价不得超过最高限价，最高限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期详见供应商须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求 或被允许修改其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “供应商基本情况表”应附供应商营业执照副本等材料的扫描件。

3.5.2 招标文件要求的其它资格审查资料：供应商应提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4.1 款规定的供应商资格要求。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件可以按“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分，任何人不得以投标文件格式不符合要求否决供应商的投标。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、采购需求、采购范围等实质性内容作

出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

3.7.4 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到会员系统的指定位置。上传时必须得到 电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 （A）供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.2 （B）供应商通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 （A）招标人收到投标文件后，向供应商出具签收凭证。

4.2.4 （B）供应商完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向供应商发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 （A）逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2.5 （B）逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。

4.3.3 供应商撤回投标文件的，采购人自收到供应商书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点通过电子视频公开开标，投标截止时间前登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。

5.1.2 供应商须在系统规定的解密时间内完成解密。

5.2 开标程序

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) (A) 检查投标文件的密封情况，按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布采购项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、地点及其他内容，并记录在案；
- (4) (B) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布采购项目名称、投标人名称的递交情况、投标报价、交货期、地点及其他内容，并记录在案；
- (5) (A) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (5) (B) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；
- (6) 开标结束。

5.3 开标时出现下列情况的，采购人将拒绝其开标。

- (1) 经检查数字证书无效的投标文件；
- (2) 供应商未在规定的时间内解密投标文件的；
- (3) 供应商未按时参加远程开标会议的。

5.4 资格审查

- 5.4.1 开标结束后，采购人对供应商的资格进行审查。
- 5.4.2 合格供应商不足 3 家的，不得评标。
- 5.4.3 资格审查标准见供应商须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 供应商或供应商主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与供应商有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会 成员重新进

行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7. 合同授予

7.1 公告中标结果

采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

7.2 中标结果质疑

供应商对中标结果质疑的，应当在中标结果公告发布后 7 个工作日内提出。采购人将在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

提出质疑的供应商应当是参加本项目投标的供应商。

供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

7.3 履约保证金

7.3.1 中标人应按供应商须知前附表规定的形式、金额和招标文件“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 15 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿 谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和 比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当 客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购人所属预算级次的财政部门提起投诉。

投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料。

8.5.2 供应商对招标文件、采购过程、中标结果提出投诉的，应当按照供应商须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向采购人提出质疑。质疑答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见供应商须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具有独立承担民事责任的能力，提供法人或者其它组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
			具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024 年度经会计事务所审计完整的财务报告或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；
			具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟）；
			具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；
			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（自行承诺，格式自拟）；
		信誉要求	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目开标后资格审查结束前】。
		其他要求	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。
注：根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十四条规定，开标结束后，由采购人代表依照上述资格评审标准对供应商的资格进行审查，以上所涉及的内容需提供证件、证明材料以投标文件中所附的原件扫描件为准。			
2.1.2	符合 性 评 审 标 准	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字且加盖单位电子签章。 由法定代表人电子签章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书。
		投标报价	不超过最高限价
		标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
		投标内容	符合第二章“供应商须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“供应商须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“供应商须知”第 1.3.3 项规定
		质量要求	符合第二章“供应商须知”第 1.3.4 项规定

		质量保证期	符合第二章“供应商须知”第 1.3.5 项规定
		投标有效期	符合第二章“供应商须知”第 3.3.1 项规定
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	投标报价：40 分 技术部分：45 分 商务部分：15 分
2.2.2(1) 投 标报价 40 分		1、为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库〔2022〕19 号规定，供应商所投设备的制造商为小型和微型企业的给予投标价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业产品投标报价=小微企业产品报价×（1-10%）。中小企业划型标准见《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）； 2、为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，根据财库【2017】141 号的规定，给予残疾人福利性单位（供应商为残疾人福利性单位且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单位投标报价=残疾人福利性单位报价×（1-10%）； 3、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）的要求，监狱企业视同小型、微型企业，监狱投标报价=监狱企业报价×（1-10%）； 4、投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”（即评标价）。 5、凡未按规定提供《中小企业声明函》，均不得统计为小微企业。 6、投标报价超出项目预算价为无效报价，以所有实质性响应招标文件要求的有效供应商报价的最低价为评标基准价，得满分 40 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 有效供应商评标价)×40 7、有效供应商是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有供应商。 8、供应商的报价不得明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，当评标委员会认定供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价。应当在评标现场合理的时间提供书面说明，并应在评标现场提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。	
		投标设备相关指标的响应程度(40 分)	完全满足文件技术参数的，得 40 分。 1、标★的技术参数及功能要求，共 10 项，全部满足得 20 分，每有一项不满足扣 2 分； 2、非标★的产品参数及功能要求，共 125 项，全部满足得

2.2.2 (2)	技术 评分 标准 45 分		20 分，每有一项不满足扣 0.16 分。 注：1.对标★的产品参数，根据供应商提供的技术证明文件（技术证明文件可以是产品的官网截图，第三方机构检测报告，生产厂家出具的技术证明函或产品宣传彩页、软件运行截图等），逐条判断所投产品是否满足采购文件要求，若提供的产品技术证明文件与采购文件的技术要求有负偏差，则该项技术指标不满足。 2.针对招标文件中各功能需求以及技术规格参数要求，评标委员会根据响应文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求。
		项目需求分析及整体方案（5 分）	1、对项目总体建设目标、技术思路、功能设计描述清晰，内容完整、合理，全面覆盖所有采购内容并满足实际需求，得 5 分； 2、项目总体建设目标、技术思路、功能设计描述内容基本完整、合理，基本满足实际需求基本合理得 3 分； 3、项目总体建设目标、功能设计描述内容基本完整、合理，不太满足实际需求基本合理得 1 分。
2.2.2 (3)	商务 部分 评分 标准 15 分	企业业绩 2 分	供应商须提供 2022 年 1 月 1 日以来同类项目销售业绩，每提供一个得 1 分，最高得 2 分； （以合同签订时间为准，提供合同原件扫描件，扫描件中需体现项目名称、公章内容、签约主体、合同金额等合同要素，否则不得分）。
		优先采购政策 1 分	本项目优先采购节能环保产品。投标产品如有符合国家环保、节能标准，并载入财政部、国家发改委、国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购品目清单》、《节能产品政府采购品目清单》内，且具国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》，每提供 1 项证书加 0.5 分，本项最多加 1 分。
		售后服务承诺 6 分	1、质量保证期内售后服务 根据各供应商提供的质量保证期内售后服务方案，包括但不限于质量保证期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审：

		① 供应商提供的质量保证期内售后服务配置人员经验丰富，方案内容完整、考虑全面周到，形式灵活、多样，响应及时，完全满足或优于采购人需求，得 3 分； ② 供应商提供质量保证期内售后人员有一定经验，售后服务方案内容完整性、全面性、详细性一般，形式灵活性、多样性一般，基本满足采购人需求，得 2 分； ③ 供应商提供的质量保证期内售后服务方案内容完整性、全面性、详细性差，形式灵活性、多样性差，不满足采购人需求，得 1 分。 不提供，不得分。
		2、质量保证期外售后服务 根据各供应商提供的质量保证期外售后服务方案，包括但不限于质量保证期外售后人员经验丰富，服务的保障措施、服务内容、定期巡检、升级服务、备品备件配备情况等。按以下标准进行评审： ① 供应商提供的质量保证期外售后服务配置人员经验丰富，售后服务方案内容完整、考虑全面周到，措施灵活、多样，响应及时，备品备件配备完善、价格合理，完全满足或优于采购人需求，得 3 分； ② 供应商提供的质量保证期外售后人员有一定经验，售后服务方案内容完整性、全面性、详细性一般，措施灵活性、多样性一般，备品备件配备一般、价格偏高，基本满足采购人需求，得 2 分； ③ 供应商提供的质量保证期外售后服务方案内容完整性、全面性、详细性差，措施灵活性、多样性差，不满足采购人需求，得 1 分。 不提供，不得分。
	培训计划 3 分	有完整的培训方案及培训计划，包括培训的内容范围、培训方式、负责培训的授课人员明细、培训人员数量、培训时间地点安排等。 ① 培训计划完整详细，得 3 分； ② 质量保证期内至少组织一次老师到设备制造厂商培训并颁发证书的承诺，时间不少于 5 天，提供承诺额外加 2 分，不提供不得分；

			③ 培训计划内容基本完整，得 1 分。 不提供，不得分。
		项目验收方案 3 分	投标人应根据本项目建设目标及建设内容提供切实可行的项目验收方案。验收方案包括验收方法、验收步骤、验收依据、验收提交的有关文档等。 ①验收方法详细、明确；验收步骤可行针对性强；验收依据有明确的国家、省市或行业标准文件；验收提交的有关文档与本项目实际需求相结合、利于项目达到项目验收目的 3 分； ②验收方法较为详细；验收步骤较为详细、针对性一般；验收提交的有关文档能与本项目需求相结合得 1 分； 不提供，不得分。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

注：本项目提供核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求供应商提交第二章“供应商须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 供应商有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求供应商对投标报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标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) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现供应商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的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该供应商以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对投标文件中含义不明确、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、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

附件 1:

根据《中华人民共和国财政部令第 87 号——政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

附件 2: 废标条件

1. 总 则

本附件所集中列示的废标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“供应商须知”和本章正文部分所规定的废标条件的总结和补充，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“供应商须知”和本章正文部分的规定为准。

2. 废标条件

供应商或其投标文件有下列情形之一的，其投标作废标处理：

- (1) 有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的。
- (2) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
- (3) 评标委员会认定供应商以低于成本报价竞标的。
- (4) 投标文件内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的。
- (5) 供应商递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目未填写报价或同时提交了多个报价的。
- (6) 按照《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定供应商投标文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管【2019】198 号）文件精神，电子开评标项目“供应商投标文件制作机器码一致”时视作废标。

附件 3:

1. 根据《中华人民共和国财政部令第 87 号--政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条, 有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:

- (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (五) 不同投标人的投标文件相互混装;

附件 4:

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知说明：统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中

药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 5:

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局
关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、经信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70 号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73 号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

2019 年 2 月 1 日

第四章 合同条款及格式

郑州铁路职业技术学院
新一代铁路移动通信系统（5G-R）
实训室项目

政府采购合同

项目编号：

甲方：

乙方：

年 月 日

郑州铁路职业技术学院政府采购合同

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：

本合同于____年____月____日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得（项目名称）货物和伴随服务实施的政府采购活动中，甲方接受了乙方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表

总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价	总价
1							
2							
3							
...							
...							
合计：							

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于月日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体

配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为 ____年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方须提供一年次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 ____年__月__日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

八、验收方式

1. 初步验收。甲方使用部门按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方使用部门移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：使用单位初验合格后，由第三方验收机构进行正式验收，验收产生的费用由乙方承担。验收通过后，才能支付合同款项。

九、付款方式

1. 本合同总价款为：（大写：_____元）（小写：_____¥元）。

2. 付款方式：项目验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付全部货款。

十、履约担保

金额：合同总金额的 5%

交纳方式：转帐或银行保函

中标供应商在领取中标通知书后，签订合同前将履约保证金转帐至采购人帐户或将银行保函原件交校方财务处换取收据。货物(项目)全部安装调试完成并经验收合格无质量问题后，履约保证金无息退还。

十一、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十二、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标文件及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共页，一式___份，甲方执___份，乙方执___份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人（或委托代理人）：

法定代表人（或委托代理人）：

电话：

电话：

开户银行：

账号：

合同签署日期： 年 月 日

附件：供货清单（含技术规格参数）

第五章 采购需求

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	5G-R 基站基带处理单元	5G-R 系统的核心主设备，完成 5G 信号的基带处理，负责物理层、MAC 层等算法协议的处理，包括交换控制和传输单元板、基带处理板、电源板、风扇板。 一、功能要求： 1、交换控制和传输单元板功能要求： 1) 支持基站系统与北斗/GPS 之间的同步功能 2) 支持卫星信号丢失情况下 24 小时的同步保持功能 3) 支持与核心网之间的接口及接口协议处理功能 4) 支持与 BBU 内部各板卡之间的业务、信令交换处理功能 5) 支持内部板卡在位及存活检测功能 6) 支持内部板卡上/下电控制功能 7) 支持 BBU 内部板卡的时钟分发功能 2、基带处理板功能要求： 1) 支持物理层处理功能 2) 支持链路层处理功能 3) 支持系统同步功能 3、电源板功能要求： 1) 支持实现对-48V 到 12V 的电源转换，完成基站平台所有板卡的电源提供 2) 支持输入电压：DC43-55V 4、风扇板功能要求： 1) 支持为 BBU 系统提供散热功能 2) 包含风扇单元的温度测量（温度传感功能）、风扇转速测定、风扇转速控制 二、技术参数： ★1、具备交换控制和传输单元板、基带处理板、电源板、风扇板等板卡，并支持上述板卡自由热拔插，需提供产品照片证明 ★2、单机框支持 18*100MHz 64TR 载波处理能力，提供在操作维护软件上的配置截图证明 ★3、单板支持 3*100MHz 带宽处理能力，提供在操作维护软件上的配置截图证明 ★4、NG/Xn 接口支持 2*25Gbps 光接口，需提供产品照片与相应光口在操作维护软件上的配置截图证明 5、支持 4/5G 共框 ★6、具备电信设备进网试用批文，需提供证明材料	1	套
	5G-R 室外射频单元	5G-R 系统的核心主设备，完成 5G-R 信号的数字中频处理，可用于 5G-R 室外分布式天线覆盖场景组网。 一、功能要求： 可同时支持 5G/4G 业务收发 二、主要技术指标： 1、光口：2*25Gbps 2、单通道接收机灵敏度：≤ - 97 dBm 3、射频端口：N 型（5 级级联） 4、安装方式：支持抱杆、挂墙、上塔等安装方式 5、环境温度：-40℃~ +55℃ 6、相对湿度：5%~95% 7、防护等级：IP65	套	1

3	5G 核心网系统平台	8、采用机架式服务器，2U 高度 9、系统遵从 3GPP Release15 标准，支持 ITU 定义的三大应用场景：增强移动宽带场景、大连接场景和低时延高可靠场景。系统提供 AMF、SMF、UDM、AUSF、PCF、UPF 等多个网元功能，对外提供完整的 5G-R SA 核心网连接能力。系统具备标准 4/5G 互操作接口，支持对接外部 4G 核心网，同时，也可通过外接外部 IMS 设备，协同实现 VONR 功能。核心网系统可在基于 X86 的单服务器上快速部署、验证。可实现 5G-R 核心网组网，适用于铁路交通行业智能应用场景 三、系统平台具体功能如下： 1、操作维护 1)配置管理：包括对系统配置管理、接口地址管理、业务数据配置管理。系统配置管理实现对系统容量的设定，包括修改和查询等功能。接口配置管理实现对 5G-R 核心网接口 IP 地址数据的增加、修改、查询等功能。业务数据配置管理实现对各网元的运行参数配置，比如区域限制，会话 QoS 等。配置管理包括增加、查询、修改、删除等操作 2)性能管理：性能管理包括性能任务管理，性能计数器管理。性能任务管理包括性能任务创建、修改、删除、查询。性能计数器管理包括性能计数器上报，性能计数器查询 2、具备电信设备进网试用批文，需提供证明材料 3、产品外部接口： 1) 基于 HTTP2.0，AMF、SMF、UDM /AUSF、PCF 标准协议接口 2) 支持标准的 N2/N3/N4/N6/N9/N26/Rx 等接口 3) 物理接口支持 GE/10GE/40GE	套	1
4	5G 核心网业务平台	1、AMF 接入及移动性管理 ★1) 注册管理：初始注册，周期性注册，移动性注册，去注册 2) 安全管理：5G-AKA 鉴权、NAS 加密、完整性保护 3) 移动管理：Xn 切换、N2 切换 4) 连接管理：业务请求 5) 4/5G 互操作：N26 空闲态移动性，N26 切换互通 2、SMF 会话管理功能 1) 会话管理：会话建立，修改和释放 2) 下行数据通知 3) 终止 SMF 部分的 NAS 消息 4) UE IP 地址分配和管理 5) UPF 功能的选择和控制 6) 策略控制：QOS 策略控制, 计费策略控制 3、UDM 统一数据管理功能 ★1) 用户签约数据管理 2) 用户数据订阅和通知 3) 漫游及区域限制 4) 移动性管理 5) 会话管理：会话建立、释放 4、UPF 用户面功能 1)分组路由和转发 2)上行链路分类器 UL CL 功能 3)用户平面的 QoS 流处理 4)QOS 功能：QOS 规则处理 5) IPv4/IPv6 双栈	套	1
5	万兆交换	三层万兆光交换机 1、光口数量≥6	套	2

	机	2、工作温度：0℃~45℃，存储温度：-40℃~70℃ 3、工作湿度：10%~90%（无凝露） 4、存储湿度：5%~95%		
6	5G-R CPE	一、支持频段： 5G NR：n1/n2/n3/n5/n7/n8/n20/n28/n41/n66/n71/n77/n78/n79 LTE：B1/B2/B3/B4(66)/B5(18/19/26)/B7/B8/B12(17)/B13/B14/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B46/B48/B71 二、主要功能： 1、支持多种 WAN 连接方式，包括静态 IP, DHCP, PPPoE, 3G/UMTS/4G/LTE, dhcp-4G 2、支持 3G/4G 和有线 WAN 双链路 3、支持 R232/485 串口 4、支持本地和远程在线升级，导入导出配置文件 5、支持 TCP/IP、UDP、FTP（可选）、HTTP 等多种网络协议 6、支持 SPI 防火墙，VPN 穿越，访问控制，URL 过滤 7、金属外壳和系统安全隔离，特别适合于铁路 5G-R 专网现场的应用域 三、网优测试软件： 1、路测与优化分析软件为行业商用路测优化软件，符合行业岗位标准 2、具有 5G 路测与优化工作及教学实践功能 3、支持 NSA 和 SA 网络场景 4、支持全量 RRC、NAS 信令消息解码 5、支持速率实时解析呈现、后台进行统计分析 6、5G 网络注册、接入、切换、4/5G 互操作等测试、上传下载测试、语音测试等功能 7、支持方位角/下倾角调整对比分析、模 3/模 4 干扰分析 8、支持上传/下载速率感知测试、时延测试等分析、评估报告	套	1
7	5G-R 移动终端	具有能够实现 5G-R 移动通信业务需求的功能。 1、核心数：八核 2、CPU 型号：海思或高通 3、内存：不低于 8GB 4、ROM 容量：不低于 128GB 5、具备 Type-C 标准接口 6、BDS/GPS 定位 7、支持频段： NR：N1、B41、B78 或商用 5G 频段 TD-LTE：B34/B38/B39/B40/B41 8、配套 5G-R 专网 SIM 卡	套	2
8	5G-R 铁路通信组网架构沙盘	1、沙盘总体尺寸不小于 8 平米，至少有 2 个仿真建筑物、1 组不少于 2 个模拟铁路交通信号灯 2、支持包含但不限于对模拟铁路山区、长直线等场景定制设计 3、沙盘配有沙盘仿真控制服务器，其配置包含但不限于不小于 10 核且主频不低于 2.1GHz 的 CPU、不小于 1TB 的硬盘和不小于 16GB 的内存 4、配套壁挂显示屏，显示 5G-R 模拟铁路信令流程及覆盖切换场景动画 5、以灯光形式体现模拟铁路通信网覆盖场景	套	1
9	5G-R 铁路通信	1、沙盘后台软件通过 • B/S • 架构和算法完成与沙盘相应场景的道路和交通状况镜像仿真 2、仿真软件至少支持通过 • MQTT-或者 • Socket • 接口编程实现与	套	1

	组网沙盘业务单元	沙盘硬件通信，仿真软件能将沙盘上的包括但不限于模拟道路的状态信息实时传输到仿真软件前端界面 3、沙盘业务部分，包括语音、数据、列控信息等部分虚拟实现，预留以后和真实设备连接的外部接口		
10	5G-R 基站本地维护工具	1、配置管理：主要提供配置管理功能和一些命令参数的设置下发，有设备拓扑、文件管理、初始化参数配置等 1) 设备拓扑：图形化显示设备之间的关系，清晰明了，更加人性化，方便工程师和学生操作使用 2) 初始化参数配置：实现对设备启动过程的控制和参数的查看与设置 3) 文件管理：调用文件传输和控制窗口，对网元节点的文件进行管理和操作，提供上传和下载文件，在线可用 4) 命令行：实现命令的手动输入，参数配置，命令下发，命令帮助信息显示，已下发命令显示，批量命令下发，批量命令脚本文件制作等功能 5) 小区参数配置：主要是进行本地小区的关键参数配置、邻小区的添加删除等功能 2、故障管理：提供了告警管理、告警设置、事件管理等操作。 告警管理：能够查看活跃告警、历史告警，解析告警日志，并设置告警过滤的条件 1) 告警设置：能够自定义告警级别，告警声音，及告警级别的颜色 2) 事件管理：能够查看上报的事件信息，并对事件信息进行管理 3、跟踪测试：主要完成各种跟踪任务的创建和管理。 4、日志管理：包括设备日志管理、日志管理和系统日志管理。 1) 设备日志管理：能够将基站侧的日志上传到本地。日志包括公共文件、板卡日志、RRU 日志及小区日志。 2) LMT 系统日志：能够查看 LMT 做了哪些主要操作，包括登录，退出，命令的下发 5、工具：主要包括启动流程图、配置文件比较、信息浏览日志查看、UE 信息显示、软件升级等 1) 支持启动流程图：以图像化的方式将设备的启动流程以及各个物理资源或逻辑资源的可用状态进行显示，包含：传输资源、基带资源、时钟资源、射频资源、本地小区等 2) 配置文件比较：能够比较不同升级版本的初配文件之间的差异，将文件中实例值不同的部分(表，实例，叶子节点，值)用不同的颜色标出来，并提供值拷贝的功能。 3) 信息浏览日志查看：将信息浏览日志进行解析，并显示 4) 支持传输信息状态查询：其功能是对物理端口状态、操作链路状态 6、支持终端接入流程信令跟踪	套	2
11	5G-R 核心网本地维护工具	5G-R 核心网管理系统软件平台，可完成核心网各网元配置与管理功能。采用 B/S 架构实现，支持多人在线登录，可完成配置管理、故障管理、性能管理、安全管理、日志管理等实验教学。 功能要求： 1、基于 B/S 架构平台，支持主流浏览器登录 2、配置管理：配置管理提供对系统数据的配置；包括对系统配置管理、接口地址管理、业务数据配置管理；系统配置管理实现对系统容量的设定，包括修改和查询等功能；接口配置管理实现对 5G-R 核心网接口 IP 地址数据的增加、修改、查询等功能；业务数据配置管理实现对各网元的运行参数配置，会话 QoS，计费参数等；配置管理包括增加、查询、修改、删除等操作	套	1

		3、故障管理：故障管理功能包括查询各网元故障告警信息，对告警信息进行确认、清除、统计 4、性能管理：性能管理包括性能任务管理，性能计数器管理；性能任务管理包括性能任务创建、修改、删除、查询。性能计数器管理包括性能计数器上报，性能计数器查询 ★5、安全管理：用户账号管理，实现用户账号的增加、删除、修改功能。可以对用户的操作权限进行分级，可以对用户可操作的功能进行权限管理 ★6、日志管理：日志按照内容分为用户操作日志、系统运行日志、安全日志、告警日志 7、需同时兼容 4G/5G 基站，完成 SCTP 传输链路建立 8、需支持 SMF 网元用户地址池管理功能，并同时满足 IPV4 与 IPV6 协议，支持 IP 地址动态/静态自由配置；静态 IP 用户需支持下挂地址功能，满足核心网到终端用户下挂地址直接 ping 通		
12	5G-R 工程实践仿真（核心产品）	5G-R 工程实践仿真，能够实现 5G-R 基站模拟勘站规划、5G-R 核心网规划、5G-R 基站实际运维场景、5G-R 工程实践案例解析、告警日志解析实验、北斗天线安装工程案例、系统验证功能、业务验证功能等。 功能要求： ★1、可配置机柜基站、射频单元、核心网单元以及网元接口的路由关系 2、支持提供仿真 5G-R 基站版本的上传和版本升级，供实验教学使用 3、可查询基带状态、链路状态、系统调试流程状态 4、具备日志管理、故障管理、告警管理等功能，根据日志和告警管理进行网络传输、业务、配置方面的问题分析和处理 5、支持小区中心频点、工作带宽、工作频段、小区 PCI、移动国家码、移动网络码、小区所属跟踪区的 ID、端口类型、功率、波束类型、pss 发送功率参数配置 6、支持 3GPP 协议要求的 5G 无线网络技术相关控制面与业务面的流程、5G 接入信令流程 7、支持实验任务创建下发、任务，学生/班组管理，及实验报告评阅 8、符合 B/S 架构支持多种浏览器访问、免安装；系统响应时延：3s 以内；同时支持本地部署和云端部署两种方式，至少满足 100 台 PC 机同时访问并行试验，响应时延 3s 以内	套	1
13	学生端一体机	1、规格：学生端一体机 2、处理器：12 代 i5 及以上 3、内存：8GB 及以上 4、固态硬盘：512G 及以上 5、显示器：19 英寸及以上 6、含键盘鼠标等必要组成和必要接口 7、支持运行 5G-R 工程实践仿真功能	套	51
14	培训服务	1、在校内组织一次不少 16 课时培训，颁发认证证书 2、邀请不少于 2 名老师前往企业参加一次不少于 5 天的培训，颁发认证证书	次	1

第六章 投标文件格式

(项目名称)

投标文件

(采购编号：)

供应商：（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（个人电子签章）

年月日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明
- 三、授权委托书
- 四、技术偏差表
- 五、分项报价表
- 六、资格审查资料
- 七、项目实施方案及进度控制
- 八、售后服务体系及承诺
- 九、其他资料
- 十、享受政府采购政策的证明材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了（项目名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥元）的投标总报价提供本项目招标范围及技术服务和质量保证期服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函及投标函附录
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明
- （3）授权委托书
- （4）技术偏差表
- （5）分项报价表
- （6）资格审查资料
- （7）项目实施方案及进度控制
- （8）售后服务体系及承诺
- （9）其他资料
- （10）享受政府采购政策的证明材料

.....

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

7. （其他补充说明）。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（个人电子签章）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

年月日

(二) 投标函附录

项目名称	
供应商名称	
投标内容	
投标总报价	大写（人民币）： 小写：（¥元）
交货期	
交货地点	
质量要求	
质量保证期	
投标有效期	投标截止日起 90 日历天
其他声明	

供应商：（企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（个人电子签章）

年月日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

供应商名称：。

姓名：。

性别：。

年龄：。

职务：。

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证原件扫描件。

供应商：（企业电子签章）

年月日

三、授权委托书

本人（姓名）系（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证原件扫描件及委托代理人身份证原件扫描件

供应商：（企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）：（个人电子签章）

身份证号码：

委托代理人：（个人电子签章）

身份证号码：

年月日

四、技术偏差表

供应商保证：除技术偏差表列出的偏差外，供应商响应招标文件的全部要求。

序号	货物名称	品牌型号	招标规格及技术参数	投标规格及技术参数	偏差说明	技术支持资料所在页码（如该项缺失，填“无”）

五、分项报价表

序号	名称	技术规格及型号	单位	数量	单价	合价	备注
...	...	...	...	...	...	...	
	合计						

注：该表依据第五章“采购需求”内容填写，供应商可自行添加行数。

六、资格审查资料

（提示：投标人应将资格证明部分上传至投标文件的“资格审查材料”模块，以用于开标后的资格审查。未按规定上传资料引起废标，后果自负。）

（一）基本情况表

供应商名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
供应商须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型：证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
供应商关联企业情况（包括但不限于与供应商法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）				
投标设备制造商名称 (核心产品)				
备注				

注：本表后应附企业法人营业执照及资格要求等材料的原件扫描件。

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024 年度经会计事务所审计完整的财务报告或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟，加盖供应商公章有效）

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函；

（五）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

参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法记录（自行承诺加盖供应商公章有效）

（六）信誉要求

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询相关主体信用记录, 信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目开标后资格审查结束前】。

（七）其他要求

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。（提供承诺函）

七、项目实施方案

八、售后服务体系及承诺

九、其他资料

包含但不限于以下内容：

1. 承诺函

承诺函

（采购人名称）：

我方在此声明，我方符合下列条件：

- （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）具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）没有处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态；

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（个人电子签章）

年月日

2. 反商业贿赂承诺书

反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在 项目（采购编号：）招标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、相关工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商：（企业电子签章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（个人电子签章）

年月日

3. 近年完成的类似项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及供应商履约情况	
备注	

4. 投标人认为需要提供的其他材料。

十、享受政府采购政策的证明材料（如有）

1、中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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），属于行业；制造商为（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），属于行业；制造商为（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

注：非中小企业该声明函可不填写。

2、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。

单位名称（企业公章）：

日 期：

注：非残疾人福利性单位可不填写。

3、监狱企业证明文件

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。

注：非监狱企业可不填写。