



安创招标

河南建筑职业技术学院省级高水平专业化 产教融合实训基地建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2024-1129

采购人：河南建筑职业技术学院

代理机构：河南安创工程招标管理有限公司

日期：二〇二四年十月

目 录

第一章 采购邀请	1
第二章 供应商须知	4
供应商须知前附表	4
1. 总则	9
2. 竞争性磋商文件	11
3. 磋商响应文件编写	12
4. 响应文件的递交	14
5. 竞争性磋商	15
6. 授予合同	17
7. 纪律和监督	17
8. 政府采购政策	18
9. 信用记录	19
10. 需要补充的其他内容	19
第三章 评审办法	20
评审办法前附表	20
第四章 合同	27
第五章 采购需求	34
第六章 磋商响应文件格式	59
一、 报价函及报价函附录	62
二、 法定代表人授权委托书	64
三、 响应承诺函	65
四、 报价表格	68
五、 供应商资格证明文件	70
六、 商务和技术偏差表	74
七、 售后服务计划	75
八、 供应商及产品简介	76
九、 反商业贿赂承诺书	77
十、 中小企业声明函	78
十一、 残疾人福利性单位声明函	79
十二、 节能产品、环境标志产品明细表	80
十三、 其他资料	82

第一章 采购邀请

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2024-1129
- 2、项目名称：河南建筑职业技术学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、采购预算：1822200.00 元；
最高限价：1822200.00 元；

序号	包号	包名称	采购预算 (元)	最高限价 (元)
1	豫政采(2)20241 797-1	河南建筑职业技术学院省级高水平专 业化产教融合实训基地建设项目包 1	197000.00	197000.00
2	豫政采(2)20241 797-2	河南建筑职业技术学院省级高水平专 业化产教融合实训基地建设项目包 2	221600.00	221600.00
3	豫政采(2)20241 797-3	河南建筑职业技术学院省级高水平专 业化产教融合实训基地建设项目包 3	832300.00	832300.00
4	豫政采(2)20241 797-4	河南建筑职业技术学院省级高水平专 业化产教融合实训基地建设项目包 4	571300.00	571300.00

- 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）

本项目为河南建筑职业技术学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目，主要采购内容包括：包 1：便携式盾构模拟操作台；包 2：一体式钢筋扫描仪、数显混凝土碳化深度测定仪、钢筋电动标距仪等；包 3：轨道几何状态测量仪、数显钢轨磨耗仪、自动安平水准仪等；包 4：智能建造物联网实训箱（塔吊）、智能建造物联网实训箱（升降机）、智能建造平台物联网模块等，具体内容详见竞争性磋商文件。

- 6、合同履行期限：同质保期结束
- 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、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

（1）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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

（2）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。【采购代理机构在磋商当天将对所有参与本项目响应人的信用情况（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）进行查询、打印留存。若在磋商当天查询到响应人有相关负面信息的，则该响应人的投标视为无效。】

三、获取采购文件

1、时间：2024 年 10 月 29 日至 2024 年 11 月 4 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（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）

3、方式：登录“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）下载竞争性磋商文件。市场主体（投标人）需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过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“公共服务-办事指南”专区。

4、售价：0 元。

四、响应文件提交

1、时间：2024 年 11 月 11 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1、时间：2024 年 11 月 11 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2（经二路与纬四路向南 50 米路西）

六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布。

公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜：

1、本项目采用“远程不见面”开标方式,网址(hnsggzyjy.henan.gov.cn)。供应商应当在竞争性磋商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。

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新交易平台使用手册。

3、投标人在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息,评标时评标委员会须以主体库中抓取的信息为准,未按要求将不予认可。

4、参照河南省招标代理服务收费指导意见豫招协[2023]002号有关规定的标准向成交单位收取。

八、凡对本次招标提出询问,请按照以下方式联系:

1、采购人信息

名称:河南建筑职业技术学院

地址:郑州市二七区马寨经济开发区工业路中段

联系人:杜老师

联系方式:0371-67875093

2、采购代理机构信息(如有)

名称:河南安创工程招标管理有限公司

地址:河南省国家大学科技园东区15号楼J座2楼

联系人:郭芬 王莹 袁昭昭

联系方式:0371-86235366

邮箱:hnacgczb@163.com

3、项目联系方式

项目联系人:郭芬 王莹 袁昭昭

联系方式:0371-86235366

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名 称：河南建筑职业技术学院 地 址：郑州市二七区马寨经济开发区工业路中段 联系人：杜老师 联系方式：0371-67875093
1.1.3	采购代理机构	名 称：河南安创工程招标管理有限公司 地 址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼 联系人：郭芬 王莹 袁昭昭 电 话：0371-86235366
1.1.4	采购方式	竞争性磋商
1.1.5	项目名称及项目编号	项目名称：河南建筑职业技术学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目 项目编号：豫财磋商采购-2024-1129
1.1.6	项目地点	河南建筑职业技术学院
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	采购预算金额	采购预算：1822200.00 元（最高限价：1822200.00 元） 其中： 包 1：采购预算：197000.00 元（最高限价：197000.00 元） 包 2：采购预算：221600.00 元（最高限价：221600.00 元） 包 3：采购预算：832300.00 元（最高限价：832300.00 元） 包 4：采购预算：571300.00 元（最高限价：571300.00 元）
1.2.3	采购项目性质	货物
1.2.4	资金落实情况	已落实
1.3.1	交货期	合同签订后 30 日内交付验收
1.3.2	交货地点	采购人指定地点

1.3.3	质量标准	合格，满足采购人要求
1.3.4	质保期	三年
1.4.1	供应商资质条件	※1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条条件，并提供下列材料 1.1 法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证。 1.2 供应商是企业法人的，应提供 2022 年度或 2023 年度经审计的财务报告(新成立企业从成立之日起计算)或开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供近三个月银行出具的资信证明。 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供声明函）。 1.4 供应商缴纳税收证明材料：2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳的相关税收凭据（主管行政部门或银行出具）。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。 1.5 供应商缴纳社会保障资金证明材料：2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。 1.6 供应商参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。 ※2. 其他条件： 2.1 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。 2.2 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。【采购代理机构在磋商当天将对所有参与本项目响应人的信用情况（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）进行查询、打印留存。若在磋商当天查询到响应人有相关负面信息的，则该响应人的投标视为无效。】
1.9.1	现场考察	√ 不组织
1.9.5	答疑会	√ 不召开
1.10	分包	√ 不允许
1.11.1	实质性偏差	√ 不允许
1.12	是否接受选择性报价方案	不接受：首次响应文件只允许一个报价方案
2.1	构成竞争性磋商文件的其他材料	无
2.2.1	供应商要求澄清竞争性磋商文件	时间：提交首次响应文件截止时间前 <u>5</u> 日
		形式：书面形式提出并加盖公司印章及法定代表人或授权委托人签字
2.2.2	竞争性磋商文件澄清发出的形式	通过河南省公共资源交易中心交易系统平台发布且同时在原公告媒体发布澄清公告

2.2.3	供应商确认收到竞争性磋商文件澄清	时间：在收到相应澄清文件后 24 小时内
		形式：在河南省公共资源交易中心交易系统平台进行回复确认
2.3.2	竞争性磋商文件修改发出的形式	通过河南省公共资源交易中心交易系统平台发布且同时在原公告媒体发布变更公告
2.3.3	供应商确认收到竞争性磋商文件修改	时间：在收到相应修改文件后 24 小时内
		形式：在河南省公共资源交易中心交易系统平台进行回复确认
3.3.1	磋商有效期	响应文件递交截止之日起 <u>60</u> 日历天
3.4.1	磋商保证金	不要求，本次磋商不收取磋商保证金，需提供响应承诺函。
3.5.3	响应文件签字或盖章要求	见磋商响应文件格式要求
4.1.1	响应文件加密要求	按河南省公共资源交易中心交易系统要求加密
4.2.1	提交首次响应文件截止时间	2024 年 11 月 11 日 09 时 00 分（北京时间）
4.2.2	提交首次响应文件地点	加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。
4.2.3	是否退还磋商响应文件	否
5.1	开启时间和地点	开启时间：同提交首次响应文件截止时间 开启地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2（经二路与纬四路向南 50 米路西）
5.3.1	磋商小组的组建	磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 3 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二，从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取
5.3.3	是否授权磋商小组确定成交人	否，推荐的成交候选人数：3 名
5.9	履约保证金	履约保证金金额：合同金额的 5%； 履约保证金递交时间：合同签订时向采购人提供；

		履约保证金递交方式：转账； 履约保证金退还：如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。
10.1	代理费用收取方式及标准	代理服务费：参照河南省招标代理服务收费指导意见豫招协[2023]002 号有关规定的标准向成交单位收取。 成交供应商在领取成交通知书前将代理服务费交至下面账号： 开户行：交通银行郑州经三路支行 户名：河南安创工程招标管理有限公司 帐号： 411899991010003307189
10.2	采购程序	1. 成立磋商小组 2. 制定或确认竞争性磋商文件 3. 确定不少于 3 家的供应商参加磋商 4. 磋商 5. 确定供应商 6. 在指定媒体公布结果
10.3	需要补充的其他内容	1. 成交人与采购人签订合同后，将合同扫描件报采购代理机构备案。 2. 付款方式：合同签订最终验收合格后，甲方向乙方支付至合同价款的100%。 3. 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业，所属行业界定标准参考《中小企业划型标准规定》。 4. 本项目不是专门面向中小企业采购。

1. 总则

1.1 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，本采购项目已具备竞争性磋商条件，现对本项目进行竞争性磋商。

1.1.2 采购人：供应商须知前附表中所述的，依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.1.3 采购代理机构：受采购人委托组织采购活动，在采购过程中负有相应责任的社会中介组织。

1.1.4 采购方式：见供应商须知前附表。

1.1.5 项目名称及项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.6 项目地点：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 采购预算金额：见供应商须知前附表。

1.2.3 采购项目性质：见供应商须知前附表。

1.2.4 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 交货期、交货地点、质量标准和质量期

1.3.1 交货期：见供应商须知前附表。

1.3.2 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.3 质量标准：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备的资格条件

- (1) 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人；
- (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) 已通过正规渠道获得本项目的竞争性磋商文件；
- (7) 未被依法暂停或者取消投标资格；

(8) 未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(9) 法律、行政法规规定的其他条件。

(10) 供应商须知前附表规定的其他条件。

1.4.2 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响磋商公正性；

(2) 与本磋商项目的其他供应商为同一个单位负责人；

(3) 与本磋商项目的其他供应商存在控股、管理关系；

(4) 为本磋商项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

(5) 为本磋商项目的采购代理机构；

(6) 供应商以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；

(7) 法律法规规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和响应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

竞争性磋商文件及响应文件使用语言文字应为中文。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标准单位。

1.9 现场考察或答疑会

1.9.1 现场考察：供应商须知前附表规定组织现场考察的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商考察项目现场。部分供应商未按时参加现场考察的，不影响现场考察的正常进行。

1.9.2 供应商现场考察发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在现场考察中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在现场考察中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此做出的判断和决策负责。

1.9.5 答疑会：见供应商须知前附表。

1.10 分包

1.10.1 供应商拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作进行分包的，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、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.10.2 成交人不得向他人转让成交项目，接受分包的人不得再次分包。成交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。

1.11 响应和偏差

1.11.1 响应文件应当对竞争性磋商文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应文件将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 允许响应文件偏离竞争性磋商文件某些要求的，偏差应当符合竞争性磋商文件规定的偏差范围和幅度。

1.11.3 响应文件对竞争性磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应竞争性磋商文件的全部要求。

1.12 选择性报价方案

选择性报价方案：见供应商须知前附表。

2. 竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件的组成

本竞争性磋商文件包括：

- (1) 采购邀请
- (2) 供应商须知
- (3) 评审办法
- (4) 合同
- (5) 采购需求
- (6) 磋商响应文件格式

根据本章第1.9款、第2.2款和第2.3款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

2.2 竞争性磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。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形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 竞争性磋商文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有购买竞争性磋商文件的供应商，同时在原公告媒体发布澄清公告，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项规定的提交首次响应文件截止时间不足5日的，并且澄清内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

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。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对竞争性磋商文件完全认可。

2.3 竞争性磋商文件的修改

2.3.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的竞争性磋商文件进行必要的修改，但不得改变采购标的和资格条件，修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。

2.3.2 采购人或采购代理机构以供应商须知前附表规定的形式修改竞争性磋商文件，并通知所有已购买竞争性磋商文件的供应商，同时在原公告媒体发布变更公告。修改竞争性磋商文件的时间距本章第4.2.1项规定的提交首次响应文件截止时间不足5日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

2.3.3 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。

3. 磋商响应文件编写

3.1 磋商响应文件的组成

磋商响应文件应包括下列内容：

- (1) 报价函及报价函附录
- (2) 法定代表人授权委托书
- (3) 响应承诺函
- (4) 报价表格
- (5) 供应商资格证明文件
- (6) 商务和技术偏差表
- (7) 售后服务计划
- (8) 供应商及产品简介
- (9) 反商业贿赂承诺书
- (10) 中小企业声明函

- (11) 残疾人福利性单位声明函
- (12) 节能产品、环境标志产品明细表
- (13) 其他资料

3.2 磋商价格构成及报价要求

3.2.1 供应商应按照竞争性磋商文件提供的响应文件报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项报价和总报价。

3.2.2 竞争性磋商响应总报价应是采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、安装费、检验费以及伴随的消耗材料、备品备件和其它服务费总报价。

3.2.3 分项报价一览表是将总报价进行分解，各项报价应准确填入分项报价一览表相应栏内。未填入报价项目磋商小组可以认定为已包含在总报价，也可能做出对供应商不利的判断，后果由供应商自行承担。

3.2.4 磋商报价应完全包括竞争性磋商文件规定的全部货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的货物或服务分项。

3.2.5 本项目的磋商报价应按照竞争性磋商文件、补充通知、答疑纪要、现场情况、承包范围，并充分考虑供货及服务期间各类市场风险和国家政策性调整等风险系数，由各供应商根据自身情况，在合理范围内，自主考虑、优惠报价，但不得低于企业成本。

3.2.6 最后报价

竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。供应商在接到磋商小组的通知后，未在规定的时间内提交最后报价的，视为该供应商退出磋商。磋商小组将不再评审该供应商递交的响应文件

注：本次采购项目采用远程不见面开标方式，请各供应商在磋商文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在规定时间内提交二次报价(最后报价)。未在规定时间内提交二次报价(最后报价)的投标报价无效，其投标将被拒绝。

3.3 磋商有效期

3.3.1 磋商有效期见供应商须知前附表，从提交首次响应文件的截止之日起算。

3.3.2 在磋商有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担竞争性磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长磋商有效期。供应商应予以书面答复，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其磋商失效。

3.4 磋商保证金

无

3.5 磋商响应文件的编制

3.5.1 磋商响应文件应按第六章磋商响应文件格式进行编写，如有必要，可以增加附页，作为磋商响应文件的组成部分。其中，报价函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.2 磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关磋商报价、交货期、交货地点、磋商有效期、质量标准等实质性内容作出响应。

3.5.3 磋商响应文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，响应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，按竞争性磋商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（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）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（单位负责人）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。

4. 响应文件的递交

4.1 响应文件的密封和标记

4.1.1 供应商应当按照竞争性磋商文件和河南省公共资源交易中心交易系统平台的要求加密响应文件，具体要求见供应商须知前附表。

4.2 磋商响应文件的递交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前递交响应文件。

4.2.2 供应商通过河南省公共资源交易中心交易系统平台递交电子响应文件。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外供应商所递交的响应文件不予退还。

4.2.4 供应商完成电子响应文件上传后，河南省公共资源交易中心交易系统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 逾期送达的响应文件，河南省公共资源交易中心交易系统平台将予以拒收。

4.3 磋商响应文件的补充、修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的递交首次磋商截止时间前，供应商可以补充、修改或撤回已递交的磋商响应文件，但应以书面形式通知采购人、采购代理机构。

4.3.2 供应商补充、修改或撤回已递交响应文件的通知，应按照本章第 3.5.3 项的要求加盖电子印章。河南省公共资源交易中心交易系统平台收到通知后，即时向供应商发出确认回执通知。

4.3.2 补充、修改的内容为磋商响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，

以补充、修改的内容为准。修改的磋商响应文件应按照本章规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 竞争性磋商

5.1 开启时间和地点

采购人在本章第4.2.1项规定的提交首次响应文件截止时间（开启时间）和供应商须知前附表规定的地点通过河南省公共资源交易中心交易系统平台进行竞争性磋商，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 磋商程序

5.2.1 提交首次响应文件截止，宣布磋商会议开始；

5.2.2 宣布磋商会议纪律；

5.2.3 供应商通过河南省公共资源交易中心交易系统平台对已递交的电子响应文件进行解密；

5.2.3 磋商（采购人将对磋商过程进行记录，以存档备查）。

5.3 磋商

5.3.1 磋商小组

（1）磋商工作由磋商小组独立进行，磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

（2）采用竞争性磋商方式的政府采购项目，评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

5.3.2 磋商

（1）磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性磋商文件第三章规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

（2）竞争性磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

5.3.3 评审报告

磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告，其主要内容包括：

（1）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；

（2）响应文件开启日期和地点；

（3）获取竞争性磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；

（4）评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情

况、报价情况等；

(5) 提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

评审完成后，磋商小组应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

5.4 磋商过程的保密性

5.4.1 磋商期间，直到授予成交人合同止，凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交人等方面的情况，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

5.4.2 在磋商过程中，供应商如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其磋商被拒绝，政府采购监管部门将记录其不良行为。

5.5 终止竞争性磋商采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

5.6 确定成交人

5.6.1 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成交候选人中按顺序确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交人。

5.6.2 采购人也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。磋商小组直接确定成交供应商的应在竞争性磋商文件中写明。

5.7 成交结果公告

5.7.1 采购人或者采购代理机构自成交供应商确定之日起 2 个工作日内，在公告发布的同一媒介上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，并将竞争性磋商文件随成交结果同时公告，公告期限 1 个工作日。

5.7.2 成交结果公告内容包括采购人和采购代理机构的名称、地址和联系方式、项目名称和项目编号、成交供应商名称、地址和成交金额、主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务

要求、磋商小组成员名单，采用书面推荐供应商参加采购活动的，还应当公告采购人和评审专家的推荐意见。

5.8 成交通知书

在公告成交结果的同时，采购人或者采购代理机构向成交人发出成交通知书，成交通知书将作为进行合同磋商和签订合同的依据。

5.9 履约保证金

见供应商须知前附表。

6. 授予合同

6.1 采购人自成交通知书发出之日起15日内，按照竞争性磋商文件和成交人响应文件的规定，与成交人签订书面合同。所签订的合同不得对竞争性磋商文件确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。

6.2 竞争性磋商文件、成交人的响应文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

6.3 政府采购合同包括采购人与成交人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

6.4 如成交人不按本章第6.1项约定签订合同，采购人将报请取消其成交决定。采购人可按照磋商小组推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交人或者重新采购。

7. 纪律和监督

7.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏竞争性磋商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。

7.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义磋商或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响磋商工作。

7.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

7.4 对与磋商活动有关的工作人员的纪律要求

与磋商活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，与磋商活动有关的工作人员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

7.5 询问、质疑和投诉

7.5.1 供应商或有关当事人对磋商过程、成交结果有异议的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

7.5.2 采购人或者采购代理机构应当在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

7.5.3 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

7.5.4 供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑，接收质疑函联系部门、电话及地址详见竞争性磋商公告。在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

7.5.5 采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

7.5.6 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的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

7.5.7 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

8. 政府采购政策

8.1 磋商产品符合国家环保、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》（投标人必须提供有关证明材料和文件等），将分别给予供应商在评审办法中规定的标准分值进行加分评审。

8.2 如磋商产品属于财政部和国家发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中要求的政府强制采购产品的，供应商必须提供所投产品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》复印件，如提供非《节能产品政府采购品目清单》中要求的强制政府采购产品的，则认定其响应文件无效。

8.3 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，供应商所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。

8.4 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准。

8.5 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理论证、公示、审批手续。

8.6 鼓励创新，首购和订购的产品具有首创和自主研发性质，属于自主创新产品的，必须执行

《自主创新产品政府收购和订购管理办法》。

8.7 促进中小型企业发展，必须执行财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，对小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可，监狱企业参加政府采购活动的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。成交人响应文件中提供声明与实际情况不符的，采购人有权取消该成交人的成交资格，并对因其造成的损失进行追责。

8.8 开源节流，执行低价优先的采购政策规定。

9. 信用记录

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。【采购代理机构在磋商当天将对所有参与本项目响应人的信用情况（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）进行查询、打印留存。若在磋商当天查询到响应人有相关负面信息的，则该响应人的投标视为无效。】

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 评审办法

评审办法前附表

条款		评审因素	评审标准
2.1.1	形式性评审	响应文件签署、盖章	响应文件按竞争性磋商文件要求签署、盖章的
		供应商名称	与营业执照（如有）一致
2.1.2	资格审查标准	营业执照或其他证明材料	具备有效的营业执照或其他证明材料
		信用记录	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		财务要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		纳税要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		社会保险要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		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	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
2.1.3	响应性审查标准	磋商报价	报价未超过竞争性磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的
		交货期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.1项规定
		交货地点	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.2项规定
		质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.3项规定
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项规定
		机器码	投标文件制作机器码不一致
		其他	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件

详细磋商	1. 磋商小组根据本章第2.2款内容集中与单一供应商分别进行磋商，磋商结束后，并要求其在规定时间内提交最后报价。 2. 供应商对所参加磋商项目根据市场行情自主报价，分二次报价（情况特殊，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价），一次报价须按照磋商文件的报价格式填报，第二次报价在磋商中填报（注：最后报价明显低于成本价的，供应商需做出合理说明，否则将承担不被接受的风险）。 3. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价按照本章第2.2款内容进行详细性评审。		
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成 (总分100分)	报价得分：30分 技术部分：51分 商务部分：19分	
条款号	评分因素	评分标准	
2.2.2 (1)	报价得分 (30分)	磋商报价评分标准 (30分)	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（磋商基准价/最终报价）×30×100% 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。 参与计算的投标报价要考虑微型企业产品价格扣除因素。小、微型企业（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）价格给予10%的扣除。
2.2.2 (2)	技术部分 (51分)	技术参数响应情况 (45分)	技术参数完全符合竞争性磋商文件要求的，得45分。 磋商小组根据响应文件和相关证明材料对竞争性磋商文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足竞争性磋商文件的要求。 包1：技术参数内容中加“★”项每出现一处负偏离或不满足的扣2分；技术参数内容中非加“★”项每出现

			一处负偏离或不满足的扣 1 分；扣完为止。 包 2：技术参数内容中每出现一处负偏离或不满足的扣 0.5 分；扣完为止。 包 3：技术参数内容中加“★”项每出现一处负偏离或不满足的扣 0.5 分；技术参数内容中非加“★”项每出现一处负偏离或不满足的扣 0.2 分；扣完为止。 包 4：技术参数内容中加“★”项需现场逐条演示，每出现一处负偏离或不满足的扣 1.5 分；技术参数内容中非加“★”项每出现一处负偏离或不满足的扣 0.2 分；扣完为止。
		安装调试方案 (6 分)	响应人提供详细的安装进度及调试计划方案，磋商小组根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，安装进度及调试方案是否得当，是否可行等方面进行综合打分，具体分值范围如下： 一档 6 分：安装进度及调试计划方案合理得当，能充分满足采购需求，人员配备及计划方案非常合理，可操作性强，对竞争性磋商文件的响应程度高。 二档 4 分：安装进度及调试计划方案合理得当，能够满足采购基本需求，人员配备及计划方案合理，可操作性一般，对竞争性磋商文件的响应程度较高。 三档 1 分：安装进度及调试计划方案一般，人员配备及计划方案合理性一般，可控性一般，对竞争性磋商文件的响应程度一般。 其他或不提供不得分。
2.2.2 (3)	商务部分 (19 分)	企业业绩 (6 分)	每单份合同内容要求如下： 提供响应人自 2021 年 1 月 1 日以来的（以合同签订时间为准）有效类似合同。其完整的业绩证明文件包含：完整合同（含清单）+验收报告或使用报告+联系人+联系电话。每份有效业绩合同得 2 分，最多得 6 分。
		售后服务承诺	供应商需提供详细的售后服务计划，包括但不限于售后

		(6 分)	服务时间、服务内容、质保期内服务内容、质保期外服务内容,根据售后服务计划内容的完整性及服务内容进行评分: (1) 售后服务方案安排全面详尽、考虑周全,完全满足或优于采购人需求,科学完整、合理,得 6 分。 (2) 售后服务方案安排较详尽、考虑较周全,能满足采购人需求,较为科学完整合理,得 4 分。 (3) 售后服务方案和售后服务方案不详细,可行性一般,基本满足采购人要求的得 1 分。 (4) 缺项或不提供的得 0 分。
		技术培训支持程度 (5 分)	针对本项目采购需求,供应商应提供详细的培训方案,包括但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容。 (1) 培训方案具体详细,符合本项目实际需求,方案内容详细全面、合理、操作性强,得 5 分; (2) 培训方案比较具体,比较符合本项目实际需求,方案内容较详细、合理,操作性较强,得 3 分; (3) 培训方案内容一般,操作性基本可行,得 1 分; (4) 缺项或不提供的得 0 分。
		质保期外的承诺 (2 分)	在满足磋商文件质保期要求的基础上每再增加 1 年加 1 分,最多加 2 分。

演示视频需具有语音讲解,投标人须将演示视频以 MP4 视频格式存入到无密码的压缩包在投标截止时间前到河南省公共资源交易中心密封提交。

1. 密封要求: 电子 U 盘一份,单独包封,加贴封条,加盖单位公章,内含演示所有内容;
2. 递交方式: 开标当天投标人应在投标文件递交截止时间前
3. 递交至河南省公共资源交易中心
4. 接收联系方式: 18537150536

评审办法

本次竞争性磋商采用综合评分法评审，磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求且最终确定采购需求和在规定时间内提交最后报价的响应文件，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选人的评审方法。

1. 评审标准

1.1 初步评审标准

- 1.1.1 形式评审标准：见评审办法前附表。
- 1.1.2 资格评审标准：见评审办法前附表。
- 1.1.3 响应性评审标准：见评审办法前附表。

1.2 分值构成与评分标准

1.2.1 分值构成

- (1) 报价得分：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分：见评审办法前附表；
- (3) 商务部分：见评审办法前附表；

1.2.2 评分标准

- (1) 报价得分标准：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分标准：见评审办法前附表；
- (3) 商务部分标准：见评审办法前附表；

2. 评审程序

2.1 初步评审

2.1.1 磋商小组依据本章评审办法前附表规定的标准，对响应人的响应文件进行初步评审，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，磋商小组应当认定其响应文件无效。

2.1.2 磋商报价有算术错误及其他错误的，磋商小组按以下原则要求供应商对磋商报价进行修正

- (1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。
- (2) 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，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。
- (4) 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价应当采用书面形式，

并加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字，供应商不确认的，其投标无效。

2.2 详细磋商

2.2.1 磋商小组集中与单一供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商双方可以就磋商项目所涉及的价格、技术、服务、合同草案条款等进行实质性磋商，但磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的商业秘密、技术资料、价格和其他信息。

2.2.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据竞争性磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

2.2.3 对竞争性磋商文件做出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

2.2.4 竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

2.2.5 竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

2.2.6 最后报价（二轮报价）是供应商响应文件的有效组成部分【注：最后报价明显低于成本价的，供应商需做出合理说明，否则将承担不被接受的风险】。

2.2.7 情况特殊，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价。

2.2.8 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2.3 详细评审

2.3.1 磋商小组按本章评审方法规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

(1) 按本章第2.2.2（1）目规定的评审因素和分值对报价得分计算出得分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。

2.3.2 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”。

2.3.3 供应商得分=A+B+C。

2.3.4 磋商小组认为供应商的最后报价明显低于成本价的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不

能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

2.4 响应文件的澄清

2.4.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、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，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

2.4.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

2.4.3 磋商小组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，直至满足磋商小组的要求。

2.5 评审结果

2.5.1 除采购人授权直接确定成交人外，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商（政府购买服务项目及市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目可以为2-3名），评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的并列。

2.5.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单并编写评审报告。

第四章 合同

（本合同仅供参考，具体以实际签订为准）

河南省政府采购_____项目供货合同

需方：

供方：

本合同于 2024 年 月 日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得_____货物和伴随服务，经河南省财政厅政府采购处批准，于 2024 年 月 日进行竞争性磋商。经磋商小组评审并经需方确认，确认供方以总金额：_____（以下简称“合同价”）成交，成为需方供应商。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

本合同中的词语和术语的含义与磋商文件合同条款中定义的相同。

下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

一、【采购人名称】（需方）所需_____（货物名称）经_____以_____磋商文件以竞争性磋商方式进行采购。经磋商小组确定_____（供方）为成交供应商。供需双方根据《中华人民共和国民法典》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

二、货物名称、数量、单价、规格和标准

货物名称	数量	单价	规格	标准

三、合同金额

合同总金额人民币（大写）_____

人民币（小写）_____

四、付款方式：_____

五、交货

1、交货时间：

2、交货地点：____采购人指定地点____

3、风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过供需双方联合验收交付前由供方承担，通过联合验收交付后由需方承担；因质量问题需方拒收的，风险由供方承担。

六、质量

货物的质量应符合磋商文件、报价文件及供方在磋商过程中做出的书面澄清及承诺。

七、包装

货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。供方应承担由于其包装或防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失和责任。

八、运输要求

1、运输方式及线路：按需方要求进行。

2、运输及相关费用：由供方承担。

九、知识产权

供方应保证需方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

1、货物到达交货地点交付前，需方和供方在__日内共同开箱检验货物的规格、质量和数量等状况，供需双方应按照合同要求验收，签字确认。

2、对货物的质量问题，需方应在发现和应当发现之日起__日内向供方提出书面异议，供方在接到书面异议后，应当在__日内负责处理。需方逾期提出的，对所交货物视为符合合同的规定。如果供方在报价文件及招标过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，需方有权拒收并要求限期改正，若供方不予改正，则按违约赔偿需方两倍的赔偿金直至解除合同。

4、供方承担检验所需的各种费用。

十一、售后服务

1、供方应按磋商文件、报价文件及供方在磋商过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2、其他售后服务内容：

供方保证货物及时运到指定地点，保证产品的质量稳定，包装完好，解答用户在实际应用中遇到的实际问题。

十二、违约责任

1、乙方不按期履行合同，并经甲方提示后 7 日内仍不履行合同的，甲方有权解除合同，乙方要承担相应的赔偿责任。

2、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

3、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、合同生效及其它

1、本合同经供需双方代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同中文书写，一式陆份，需方两份，供方两份，由供方报采购代理机构二份，其余一份报送需方主管机关备案。

十四、其它未尽事宜以磋商文件、磋商响应文件为准，协商解决。

需 方：

供 方：

盖 章

盖 章

代 表：（签字或盖章）

代 表：（签字或盖章）

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

开户单位：

开户单位：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

本合同签订时间：

本合同签订时间：

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于_____年_____月_____日签定编号为_____
_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在_____
_____年_____月_____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应
供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给
他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提 供服务/完成工程的； （2）_____

_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____元（大写_____
_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

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。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照 主合同约定的供货/完工期限届满后_____
_____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你
方支付上述款项。

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。并附有证明供应商违约事实的 证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供 部门出具的质量检测报告，
或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或 裁决书、调解书决定
是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在工作日内进行核定后按照本保函的承诺承
担保证责任。

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。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

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

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

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

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

河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

一、中国投资担保有限公司

联系人：余青 手机：13910324084

联系电话：（010）88822652

传 真：（010）68437040

电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路 100 号金玉大厦九层

二、河南省中小企业担保集团股份有限公司

联系人：李广达 手机：13903839877

联系电话：（0371）86122082 86179782

传真：（0371）86179809

电子邮箱：lgd1965@tom.com

地址：郑州市郑东新区商务外环路 25 号王鼎国际 27 层

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各位供应商：

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。

第五章 采购需求

一、采购清单

包号	序号	标的名称	单位	数量
1	1	便携式盾构模拟操作台	套	1
2	1	一体式钢筋扫描仪	台	5
	2	微型锚杆拉拔仪	台	5
	3	贯入式砂浆强度检测仪	台	5
	4	智能粘接强度检测仪	台	5
	5	数显混凝土碳化深度测定仪	台	10
	6	砖用卡尺	把	20
	7	钢直尺	把	20
	8	钢直尺	把	20
	9	台秤	台	10
	10	全自动量热仪	台	5
	11	天平	台	20
	12	天平	台	20
	13	分析天平	台	20
	14	电热鼓风干燥箱	个	4
	15	水泥雷氏沸煮箱	个	1
	16	砌墙砖收缩膨胀仪	台	1
	17	钢筋电动标距仪	台	4

	18	流动水槽	个	4
	19	混凝土砌块和砖抗折夹具	台	2
	20	台式 pH 酸度计	台	4
	21	冰柜	个	1
	22	全自动低温柔度仪	台	1
3	1	轨道几何状态测量仪	套	1
	2	锂电锯轨机	套	2
	3	锂电钻孔机	套	2
	4	数显轨距尺	个	6
	5	数显钢轨磨耗仪	个	6
	6	铁路作业专用防护设备	套	2
	7	钢轨	根	3
	8	夹板螺栓	个	60
	9	夹板	个	20
	10	火车轨道枕木	根	18
	11	锂电无刷电动扳手	台	6
	12	三维激光扫描仪	台	2
	13	自动安平水准仪	台	50
4	1	智能建造物联网实训箱（塔吊）	套	8
	2	智能建造物联网实训箱（升降机）	套	5
	3	智能建造物联网实训箱（混凝土养护室）	套	13
	4	智能建造平台物联网模块	节点	2

	5	钢筋工程实践教学工具箱	套	24
	6	砌筑工艺实训操作箱	套	2
	7	强制式多功能搅拌机	台	1
	8	小型瓷砖、砖石切割机	台	2
	9	以色列开普路水平尺（无磁）	套	4
	10	皮数杆	套	4
	11	砌筑小工具套装	套	5
	12	普通干混砂浆	公斤	3000
	13	砌筑蒸压粉煤灰练习砖	块	10000
	14	砌筑蒸压粉煤灰标准砖	块	500
	15	砂	公斤	1000
	16	砂浆王	公斤	200

二、技术要求

包 1：便携式盾构模拟操作台

总体功能指标	仿真模拟器训练系统组成： 本产品以某型盾构掘进机为仿真目标通过虚拟仿真技术、三维建模技术、人工智能技术、实时交互技术、数据传感技术研发的仿真模拟训练设备（以下简称模拟器），主要用于某型盾构及掘进机训练、评估作业效能等。学员可通过模拟器快速熟悉装备的构造和工作原理，掌握装备的操作和使用方法，缩短实车训练时间、节省训练经费、杜绝安全事故、拓展了训练场景和组织灵活性。 ★本产品采用高金属工程塑料注塑工艺，表面绝缘防摔，保证学员在操作过程中的安全性，另外，采用高仿真软件模型及相应的操控交互，还原真实的操作体验。在此产品基础之上，结合目前的 1+X 要求标准，制作与真机相对应的虚拟仿真操作硬件，解决盾构模拟器移动困难，运输不便的问题。 ★可连接教师端管理平台和服务端，可进行学员、教员数据管理，训练数据管理分析，学员训练考核数据汇总，让训练更具专业性和智能化，更有效的提高学员综合作业能力。
	总体指标： 仿真模拟器主要由外观承载箱体、操控系统、交互系统、显示系统、软件系统构成。 尺寸：长 X 宽 X 高$\leq 600 \times 450 \times 350 \text{mm}$ 颜色：黑色 便携式模拟器总重量$\leq 40 \text{Kg}$
	外观承载箱体： 采用整体注塑工艺，包含操控系统、交互系统、软件系统分。材质为工程塑料，该材质具有轻量化、装配简单方便、强度高，不易变形优势，整体外观按工程机械标准外观进行设计生产，逼真、美观大方。
	电脑配置： CPU：不低于 Intel 酷睿 i9 显卡：不低于 GTX 1660 6GB； 固态硬盘（SSD）：$\geq 120 \text{GB}$； CPU 主频：$\geq 3.6 \text{G}$； 内存：$\geq 16 \text{G}$； 电源：$\geq 500 \text{w}$； 软件顺利、流畅运行，与系统所属硬件兼容。

	显示屏幕： 根据软件场景需求，可切换不同的功能界面。 显示屏幕尺寸≥ 21.5 英寸 分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 配备专用外接接口，便于接入各类显示屏幕
	交互屏幕： 采用触摸屏幕，支持电容多点触控功能，以点击，滑动，单指多指的方式，进行软件辅助交互 多点同时触控数量不少于 10 点 交互屏幕尺寸≥ 21.5 英寸 交互屏幕分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 交互屏幕可以左右滑动切换响应的功能按键区域或用薄膜开关操控各功能按键，用于模拟操作各类盾构模拟仿真软件。 盾构仿真操作台的操作面板与真实盾构机操作面板布局保持一致 交互屏幕可切换响应的操作功能分区 各分区包含： 设备启停控制区 盾壳膨润土 盾尾密封 泡沫控制区 皮带机及推进控制区 刀盘及螺机输送机控制块
	运行环境性能指标： 电源适应性： 工作电压：AC220V$\pm 10\%$/50Hz± 3Hz； 整机功率：0.85KW 环境适应性： 工作温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$； 储存温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$； 相对湿度：35%~85%； 海拔高度 2000 米； 抗电磁干扰能力较强。

包2:

序号	仪器名称	技术参数	数量	单位
1	一体式钢筋扫描仪	钢筋直径设置范围（mm）： $\Phi 6 \sim \Phi 50$ 量程（mm）： 第一量程：1~120； 第二量程：5~210 保护层厚度最大允许误差： ± 1 （mm）：1~80； ± 2 （mm）：81~120； ± 4 （mm）：121~210 直径估测最大误差（规格）： ± 1 规格 屏幕尺寸： 2.8 寸彩色液晶屏(320x240 像素) 存储数量： 1000 个构件 供电方式： 大容量锂电池（2 块） 操作方式： 按键 实时上传： 支持	5	台
2	微型锚杆拉拔仪	测量范围： 0-30KN;0-50KN 油缸行程： 50mm 分辨率： 0.001N 精度： $\pm 1\%$ 供电方式： 大容量锂电池 存储数量：4000 条数据 屏幕：彩色高清触控屏幕； 全屏触碰交互操作	5	台
3	贯入式砂浆强度检测仪	贯入仪贯入力：800 $\pm$ 8N 工作冲程：20mm $\pm$ 0.1mm 数字测量尺程：>20mm 测钉长度：40mm 测钉直径：3.5mm 量规槽：39.5mm 主机材质：铝合金	5	台

4	智能粘接强度检测仪	仪器结构：一体式 显示方式：2.3 寸 56mmx22mm 高亮液晶屏 液压油缸行程：10mm 测量范围：0-3.75Mpa 分辨率：0.001kN 峰值保持：有 数值修正：10 段折线数值修正，提高精度 数据存储：200 条 产品配件： 标准块 40mm×40mm 标准块 95mm×45mm	5	台
5	数显混凝土碳化深度测定仪	测量量程：0-8mm 测量精度：0.25mm/0.5mm 存储测区数：30 个 存储构件数：500 个 供电方式：单节 7 号碱性电池 屏幕：数显式屏幕	10	台
6	砖用卡尺	弯曲量测范围：-15~30mm 精度：0.1mm 外形尺寸测量范围：45-247mm 精度：0.5mm	20	把
7	钢直尺	300mm，精度 1mm	20	把
8	钢直尺	600mm，精度 1mm	20	把
9	台秤	50kg，精度 5g	10	台
10	全自动量热仪	屏幕：5 寸触摸屏 参考热容量：10500J 测温范围：0℃-45℃ 温度分辨率：0.0001℃	5	台
11	天平	200g，精度 0.01g	20	台
12	天平	1000g，精度 1g	20	台
13	分析天平	200g，精度 0.1mg	20	台
14	电热鼓风干燥箱	0-200℃，容积约 150L 不锈钢内胆	4	个

15	水泥雷氏沸煮箱	加热功率：2 组共 4KW 有效容积约 30L 沸煮温度：100℃	1	个
16	砌墙砖收缩膨胀仪	百分表量程：0-10mm；最小刻度值 0.01mm； 标准杆长度： 256±0.02mm； 标准杆测头球面半径：SR=2.25mm； 测量范围：251mm-261mm	1	台
17	钢筋电动标距仪	最大误差：不大于 0.3mm 打印标距：5mm~10mm 电源输入电压：220V	4	台
18	流动水槽	材质：201 不锈钢 尺寸：50×50×80 加厚	4	个
19	混凝土砌块和砖抗折夹具	满足《混凝土砌块和砖试验方法》GB/T4111-2013	2	台
20	台式 pH 酸度计	仪器级别：0.01 级 测量参数：pH 值、mV、温度 数据储存：50 套 温度补偿：自动/手动	4	台
21	冰柜	双温柜：冷冻+冷藏 容量：不小于 200 升 能效等级：不低于新国标一级 气温悬浮霜 80% PCM 钢板内胆	1	个
22	全自动低温柔度仪	全自动一体机 电源：220V； 输入功率：750W 测试速率：360±40mm/min 测试温度：0~-40℃、试件数量：10 件 试件尺寸：150×25mm 弯曲轴尺寸： Φ20/Φ30/Φ50 温度精度：±0.5℃ 使用环境温度：0-26℃	1	台

包 3:

包号	序号	标的名称	数量	参数要求
3	1	轨道几何状态测量仪	1	一、主机： 1、轨距测量范围：1410~1470mm 2、轨距零位正确性：±0.15mm 3、轨距示值误差：±0.3mm 4、轨距测量重复性：≤0.15mm（静态）、≤0.225mm（线路） 5、超高测量范围：-200~200mm 6、超高掉头误差：≤0.30mm 7、超高示值误差：±0.3mm 8、超高测量重复性：≤0.15mm（静态）、≤0.225mm（线路） 9、★工作轮间距：500mm 10、★棱镜中心到轨顶面高度：300mm 11、棱镜中心到固定端偏移：740mm 12、★车体采用整体结构，无拼装误差。 13、车体纵横梁表面采用阳极氧化工艺。 14、测量轮及走行轮采用陶瓷材质，车体三段绝缘。 15、轨距测量传感器采用非接触式。 16、配套全坚固工控机，适应现场恶劣工作环境，阳光直射下屏幕显示可视。 17、工控机配置不低于：8G 及以上内存、128G 及以上固态硬盘、V4.1 及以上蓝牙、1920*1200 及以上显示屏、显示器尺寸≤10.1 寸、正版 win10 及以上操作系统。 18、★电脑与控制单元既可采用蓝牙进行无线数据传输，也可采用数据线进行有线数据传输。 19、设备连续工作时间（含电脑）：≥32h，车体可为平板电脑提供后备电源，在平板电脑自身电池耗尽时可以通过车体为平板电脑供电。 20、配套数据电台信道数量：16 个 21、★采集软件需包含五大桩计算、平曲线绘制、纵断面绘制、左线推右线等功能。 22、线路参数的输入支持线元法和交点法。

			23、支持不对称缓和曲线、卵形曲线。 24、数据分析软件具有：轨道平顺性数据表和波形图显示功能、TQI 计算功能、扣件自动扣件调整功能、各种轨道检测数据表格输出功能。 25、★设备含推杆 1 个、含托盘、目标棱镜、数据采集单元、电台 1 个、电池及充电器 2 个、吸盘天线、连接 DPU、Y 型电缆 I 1 根、电池-全站仪（5 针接口）-电台、TS(M) 30/50（备选）。 26、★提供配套的虚拟仿真操作视频，需要现场演示 二、配套全站仪： 1、测角精度：±1"。 2、测角最小读数：0.1" /1" /5" （可选）。 3、测角方式：绝对编码。 4、探测方式：水平盘：四路探测，垂直盘：四路探测。 5、测距最小显示：0.1mm / 1mm（可选）。 6、测距精度：有棱镜±（1+1ppm•D）mm。 7、免棱镜测程（柯达灰 90%反射率）：1000m。 8、★ATR 自动照准功能：测程 3-1200m（标准棱镜）；搜索时间：3-5s；搜索范围：±1.5°，支持自定义搜索窗口。 9、★具备 ATR 锁定跟踪功能，可在 3-1200 米范围内锁定并跟踪棱镜，支持锁定过程中实时测距，提高跟踪精度。 10、★PS 超级搜索功能：测程 3-600m（标准棱镜）；搜索时间：典型 90°，3.5s；搜索范围：±18°。 11、支持多重棱镜识别，避免视场内出现多个棱镜导致误判，ATR 棱镜分辨率 9'（100m 处最小间距 25cm） 12、★马达系统：高性能直流电机。 13、气象修正：输入温度气压值自动改正。 14、补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围：±4'，分辨率：1"），可电子校正。 15、电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和 X-Y 轴补偿值。 16、★屏幕类型：TFT 液晶屏，分辨率：720*1280，屏幕尺寸：5 英寸，支持单双屏切换。 17、操作系统：Android 系统 18、内存：运行内存（RAM）——4GB，机身内存（ROM）——64 GB。
--	--	--	---

			19、移动网络：5G 全网通，可用作电话短信通讯等手机功能；WLAN：2.4G/5G WiFi。 20、内置蓝牙，支持蓝牙传数据，可通过手机客户端与全站仪进行数据交互，实时通讯。 21、★投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作。 22、数据通讯接口：支持 Micro SD 卡、U 盘、USB Type-C 接口、RS232。 23、支持 ZigBee 无线通信技术，可用于遥控仪器作业，最大通信距离 600m。 24、★支持连接 SMOS 平台进行半自动/全自动监测数据采集 测绘之星软件（标配软件）： 1、★导线平差：具备导线测量及导线平差功能，能实现各等级导线观测记录及精度判断，可以导出原始测量表数据或平差结果数据。 2、★数据导入导出：可导入*.txt/*.dat 点数据格式文件。可导出原始数据、边角数据、坐标数据（导出格式为*.txt/*.dxf/*.dat/*.csv）。 3、★具备参考线和参考弧放样功能。并具有放样罗盘指针显示，并显示放样偏差值。 4、★支持*.dwg/*.dxf 格式数据导入，实现 CAD 放样功能。CAD 放样能够在图上选中独立点及线上点直接放样，支持背景色调整、炸开实体、线地物逐桩放样、间隔放样、偏距放样等。且可将图上的放样点坐标值提取到测绘之星数据库中。 5、具备道路设计和放样功能，支持导入工程之星 road 格式文件以及*.xlsx 格式道路文件。 6、具备实体按键，按键可自定义快捷功能。 第三方软件：可支持安装第三方测量软件， 建站方式：支持任意建站和免控建站。 9、测量：多种测量方法，包括：平面偏心、距离偏心、圆柱中心点、对边测量、线和延长点、线和角点测量、悬高测量。 10、★可在线加载二维地图、导入*.map/*.mbtiles 两种离线地图或*.kml/*.kmz/*.shp/*.dwg/*.tif/*.tiff/*.dxf 多种格式图形数据文件，可在地图中显示测量点和测站点。
--	--	--	---

				11、内置计算器：坐标正反算、面积周长计算、夹角换算、求平均值、计算等距点、三角形计算等计算器功能。 12、可提供二次开发接口，定制程序功能。 13、软件在线更新：联网自动提醒软件更新，一键更新并保留原有的工程文件。
3	2	锂电锯轨机	2	1、适用于各种轨道维修和修割作业，包括轨道切割、轨道打磨、轨道维修、轨道更换等工作 2、设备采用高速电动机，工作效率高，能够快速切割轨道。 3、锂电锯轨机体积小、重量轻，方便携带和操作，适用于各种场合。 4、设备采用多重安全保护措施，包括电机过载保护、锂电池过放保护、机身防护罩等，保障了操作人员的安全。
3	3	锂电钻孔机	2	1、适用于铁路线路的铺设、维修、抢修，专业用于铁路各类钢轨钻孔作业。 2、锂电池，环保无尾气，不用交流发电机，无刷电机，效率高，平稳，无毛刺。 3、电池电压 36V，容量 15AH 4、功率 800W，扭矩 30 牛米，300 转/分钟 5、9.8-32 的孔径。标尺适用于 43-75kg 6、单块电池重量≤1kg 钻孔时间 30 秒(60kg 轨)
3	4	数显轨距尺	6	1、★测量准确度 0 级，用于测量铁路速度不大于 350km/h 的线路； 2、检测标准轨距轨道的轨距、超高、查照间隔和护背距离； 3、产品具有数据存储功能，可上传电脑以曲线形式进行故障判断； 4、采用新型发光材料 OLED 屏幕大字体显示，数据清晰直观，字体能放大，亮度可设置； 5、两端搭轨面镶嵌有注塑而成的高耐磨材料，可有效延长使用时间； 6、测量面采用大型精密平磨，一次精磨完成，保证两端测量面的水平精度； 7、自带温度补偿优化功能，对环境温度影响进行自动修正，减少检测误差； 8、使用工作环境-30℃~+50℃；

				★9、人性化设计，三个按键，把手上放带绿色存储按钮，操作快捷，提升作业效率。 ★10、测量范围： 轨距 1410~1470 示值最大允许误差± 0.25 超高 -185~+185 查照间隔 1381~1401 示值最大允许误差 0.30 护背距离 1338~1358 示值最大允许误差 0.30
3	5	数显钢轨磨耗仪	6	1、设备由底板、磁性定位块、垂磨测尺、侧磨测尺、数显读数装置、手把等结构组成,用于钢轨垂直磨耗和侧面磨耗量的检测。钢轨垂直磨耗测量位置是在钢轨顶面距离工作边宽 1/3 处，侧面磨耗测量位置在钢轨轨面下 16mm 处。 2、磁力定位，锁紧方式稳固，磁铁为定制精密加强型，测量准确度高。 3、定位块固定方式为双螺丝加强扭力锁紧方式，自动定位和固定更加稳定。 4、测量模块组为特殊定制型，精度和稳定度高，感应速度快。 ★5、显示方式为数字显示，读数方便快捷。 6、显示：液晶显示 7、电源： 1.5V 扣式电池 8、测量范围 垂直磨耗：0-15mm 侧面磨耗：0-25mm 仪器精度:0.05 读数精度:0.01 重复性误差:≤ 0.05 9、包装木盒尺寸：（$\leq 303*180*42$）mm
3	6	铁路作业专用防护设备	2	1、铁路作业专用防护设备，包含头盔、眼镜、防尘口罩、手套、防护服、防护裤、防护鞋等。
3	7	钢轨	3	1、单根长度 12.5 米 2、60kg 标准钢轨
3	8	夹板螺栓 (10 对 60 个)	60	1、配合 60kg 钢轨使用

3	9	夹板（10对 20 个）	20	1、配合 60kg 钢轨使用
3	10	火车轨道枕木	18	1、油浸枕木 2、尺寸：≤2500*220*160 3、防腐耐用
3	11	锂电无刷电动扳手	6	1、电池 21V/4.0Ah 双电池 2、最大输出功率 1.18kW 3、扭矩：正转最大 3000N.m，反转最大 3500 N.m 4. 套筒规格是铁路专用，3/4 接头 5. 支持铁路轨道螺栓与夹板螺栓双向操作
3	12	三维激光扫描仪	2	一、移动扫描端 1. 核心算法：SLAM 移动扫描技术 2. 扫描半径距离：40 m@10%反射率，70m@80%反射率 3. 扫描频率：20 万点/秒 4. 相对精度：≤ 1cm 5. 扫描视角范围：360° × 59° 6. 解算方式：后处理 7. 激光等级：Class 1(IEC60825-1:2014)，安全可视 8. 供电模式：手柄电池 9. 供电电压：DC 9~27 V ★10. 续航时间 2~2.5 小时 ★11. 设备主机端带视窗屏幕，可提示用户当前设备的状态信息，如：初始化中、作业计时、数据正在存储等 12. 工作温度：-20℃~55℃ 13. 尺寸：≤180x132x312 mm（不带相机）；≤180x132x386 mm（带相机） 14. 产品外壳：铝，高防护、高屏蔽 15. IMU 模块：内置

			16. 抗干扰功能：支持 17. 设备具有控制点按键，支持独立记录控制点功能 18. 提供厂家对应此次项目的专项授权 二、手持拓展 应用套件 ★1. 支持接入全景相机（选配），带小圆触摸屏和电子防抖功能，1/2.3 英寸传感器，照片像素 1800 万或以上，以作业前进的左右朝向采集全景影像数据不受操作者人体遮挡，通过软件可对点云赋色，生成彩色点云 2. 支持通过手机端 APP 控制数据采集，显示实时点云及轨迹 三、配套点云 处理软件 1. 安装环境：支持在 Windows 系统中使用点云解算程序，使用安装包即装即用，无需环境配置 2. 支持点云删除、去噪、拼接等基本操作，支持点云切片，从横向或纵向查看截面点云情况，可分析墙体点云厚度等 3. 三维量测：自带点云三维量测功能，可在点云场景中作简单量测如长度、高度、距离等 4. 视图显示：支持多视图操作 ★5. 渲染：支持时间、高程、强度、X-Ray 等多种模式渲染点云，可通过不同渲染模式下浏览点云呈现三维场景信息 6. 坐标转换：支持七参坐标转换 ★7. 精度评定：支持高程和平面精度检核，可利用 RTK 或其他传统测量装备实测值与点云中对应位置进行差值比对，从而评定点云成果的精度表现 ★8. 点云分类：支持自动及手动分类，可对不同地物如建筑物、植被、地面等基本类型的各类别点云区分保存 ★9. 在解算过程中，支持可视化浏览点云解算过程，支持显示解算过程中的每一帧点云及轨迹，可进行暂停、播放、指定帧数解算等操作，也可对点云使用时间赋色，实时观看
--	--	--	--

			点云整体回环状态及分层情况 ★10. 支持对点云解算过程进行回放, 并根据时间人工指定显示点云范围, 可在解算结果基础上进行再次调整优化, 无需重新解算 ★11. 支持人工添加或删除点云 SLAM 解算中的匹配结果, 对所选择匹配结果进行进一步人工或自动匹配优化, 纠正误匹配点云 12. 支持导出 las 等多种常用格式点云, 支持对后处理结果进行重采样、自动分类等处理 13. 支持海量点云数据处理和浏览, 提供点云分块、点云统计等常用分析工具, 对接基本激光点云的基础应用 ★14. 支持全景影像叠加点云浏览, 可实现在全景影像上进行三维量测 ★15. 带矿业应用的拓展功能模块, 可对堆体或露天矿山进行三维量测和多期对比
3	13	自动安平水准仪	50 1. 每公里往返: 1.0mm 2. 望远镜成像: 正像 3. 望远镜倍率: 32X 4. 物镜口径: 42mm 5. 视场角: 1° 20' 6. 乘常数: 100 7. 加常数: 0 8. 补偿器工作范围: ±15' 9. 安平精度: ±0.6" 10. 圆水泡精度: 8' /2mm 11. 度盘分度值: 1° /1gon 12. 防水防尘: IP65

包 4:

智能建造物联网实训箱（塔吊）

实训系统参数要求如下：

★1. 该系统所包含的传感器（包含重力传感器、拉压力传感器、三杯式风速传感器、幅度传感器）能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

★2. 该系统所包含的网关能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

★3. 该系统所包含的继电器能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

4. 重量传感器：重量变送器供电：电压要求 DC:10V~30V 范围，灵敏度要求范围 0.4~6mV/V，显示精度要求范围 1/100000，通讯输出要求支持 RS485 协议，工作环境温度要求支持在-30° C~60° C 范围，开关量输出需要（晶体管二入三出、24V/1A 带载能力）；

5. 拉压力传感器：供电电压要求范围（DC:5V~12V），输出灵敏度要求在 2.0±0.004mV/V 之间，产品量程要求不小于 20kg，工作环境温度要求支持-20~55° C 之间，材料：合金钢，防护等级：IP66；

6. 砝码：单钩不小于 1kg，材料 C45 钢，校准分辨力要求 1G-0.01G 之间；

7. 吊环螺丝：称重传感器吊环螺丝吊环螺栓防锈环形；

8. 三杯式风速传感器：供电电压要求支持 DC: 10~30V 范围，工作环境温度要求支持在-40° C~60° C 之间，通讯接口需要支持 RS485 协议，测量需要在 0-60m/s 范围，风速精度要求±（0.2+0.03v）m/s；

9. 幅度传感器：通讯接口要求支持 RS485 协议，供电电压要求支持 DC: 5~24V 范围，工作环境温度要求支持在-40° C~85° C 范围；

10. RS485 集线器：供电电压要求在 DC:9-40V 范围，通讯接口要求 RS485 协议，工作环境温度要求支持在-40 温度~85° C 范围；

11. USB 转串口：接口类型要求支持标准 USB Type-C 接口，通讯接口要求支持 RS485，供电电压要求支持 USB 供电 5V，工作温度要求支持在-20° C~70° C 范围。

12. 网关：要求提供至少 1 路 RS485 串口输入，需支持 MQTT 协议；需支持不少于 2 路电源输入（DC 9-36V）范围，需支持至少 1 路电源输出（DC 9-36V）范围；需提供不少于 2 路以太网口（WAN 口和 LAN 口）以及 2 路 USB 接口，支持 Modbus-RTU、Modbus TCP、OPC UA 标准通信协议。

13. 继电器：要求支持 RS485 通讯接口，需支持 MQTT 协议；额定电压要求在 DC 7-36V 范围；要求支持常开常闭、电动脉冲、顺序动作；需支持不少于 2 路开关量输入（DI），需支持不少于 2 路继电器控制输出（DO）。

14. 路由器：有线传输率为百兆端口，LAN 口数量不少于 4 个。

15. 警灯：要求不小于直流 12V 供电、发光方式为 LED 灯珠、接线方式 2 线正极和负极。

16. 电机：供电电压要求最小支持 12V，可调速、可正反转，有刷电机，直流涡轮蜗杆减速电机。

17. 一拖四电源：输入电源为 AC（交流）100-240V~50/60Hz，输出电压为 DC（直流）12V/2A，输出接口为 DC 接口（5.5*2.5mm），线长不少于 150cm。

18. DC 电源插座母头：电源输出转接头不少于 4 个。

19. 螺丝刀：规格为 2.4*50mm，一字螺丝批，铬钒合金钢材质。

20. 面包线：不低于 20 根。

21. 网线：长度不少于 0.5m，五类通用百兆网线。

智能建造物联网实训箱（升降机）

实训系统硬件参数要求如下：

1. 该系统所包含的传感器（包含重力传感器、称重传感器、倾角传感器、幅度传感器）能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

2. 该系统所包含的网关能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

3. 该系统所包含的继电器能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

4. 重量传感器：重量变送器供电电压要求在（DC:10V~30V）范围，灵敏度需要在（0.4~6mV/V）范围，显示精度需要在（1/100000）范围，通讯输出要求支持 RS485 协议，工作环境温度要求支持在-30° C~60° C 范围，开关量输出要求（晶体管二入三出、24V/1A 带载能力）；

5. 称重传感器：供电电压需要在（5~12V）范围，工作环境温度要求支持在（-20~60° C）范围，

产品量程需要不少于 10kg，灵敏度需要在（2.0mv/V）；

6. 钢镀铬砝码：重量要求不低于 500g，材料需要 C45 钢，校准分辨力要求在（1G-0.01G）范围，M1 级钢镀铬砝码；

7. 称重传感器固定支架：要求铝材质尺寸范围不低于长 184mm 宽 74mm；

8. 倾角传感器：供电电压要求在（5V~36V）范围，通讯接口要求支持 RS485 协议，角度要求支持（ $X \pm 180^\circ$ ， $Y \pm 90^\circ$ ），角度精度要求（X、Y 轴 0.1° ），工作环境温度要求支持在（ $-40^\circ \sim 85^\circ \text{C}$ ）范围；

9. 幅度传感器：通讯接口要求支持 RS485 协议，供电电压要求支持（DC：5~24V）范围，工作环境温度要求支持在（ $-40^\circ \text{C} \sim 85^\circ \text{C}$ ）范围；

10. RS485 集线器：供电电压要求在（DC:9-40V）范围，通讯接口要求支持 RS485 协议，工作环境温度要求支持在 $-40^\circ \text{C} \sim 85^\circ \text{C}$ 范围；

11. USB 转串口：接口类型要求支持标准 USB Type-C 接口，通讯接口要求支持 RS485 协议，供电电压要求 USB 供电支持（5V），工作环境温度要求支持在 $-20^\circ \text{C} \sim 70^\circ \text{C}$ 范围；

12. 网关：要求提供至少 1 路 RS485 串口输入，支持 MQTT 协议；支持不少于 2 路电源输入（DC 9-36V），需提供至少 1 路电源输出（DC 9-36V）；需提供不少于 2 路以太网口（WAN 口和 LAN 口）以及 2 路 USB 接口，支持 Modbus-RTU、Modbus TCP、OPC UA 标准通信协议。

13. 继电器：要求支持 RS485 通讯接口，支持 MQTT 协议；额定电压为 DC 7-36V；支持常开常闭、电动脉冲、顺序动作；需支持不少于 2 路开关量输入（DI），需支持不少于 2 路继电器控制输出（DO）。

14. 路由器：有线传输率为百兆端口，LAN 口数量不少于 4 个。

15. 警灯：直流 12V 供电、发光方式为 LED 灯珠、接线方式 2 线正极和负极。

16. 一拖四电源：输入电源为 AC（交流）100-240V~50/60Hz，输出电压为 DC（直流）12V/2A，输出接口为 DC 接口（5.5*2.5mm），线长不少于 150cm。

17. 螺丝刀：规格为 2.4*50mm，一字螺丝批，铬钒合金钢材质。

18. 面包线：不低于 20 根。

19. 网线：长度不少于 0.5m，五类通用百兆网线。

智能建造物联网实训箱（混凝土养护室）

实训系统硬件参数要求如下：

1. 该系统所包含的传感器（包含重力传感器、称重传感器、倾角传感器、幅度传感器）能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

2. 该系统所包含的网关能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

3. 该系统所包含的继电器能与智能建造平台完成数据上行与下行的完整通讯；

4. 温湿度变送器：直流供电（10~30V）；探头工作温度为-40℃~+80℃、探头工作湿度为 0~100%RH；支持 ModBus-RTU 通信协议，输出 485 信号；温度显示分辨率为 0.1℃，湿度显示分辨率为 0.1%RH；参数设置可通过软件设置或者按键直接修改。

5. 网关：嵌入式 ARM MCU，基于 LinuxOS 系统开发；提供至少 1 路 RS232/RS485 可选串口输入，支持 MQTT 协议；支持不少于 2 路电源输入（DC 9-36V），提供至少 1 路电源输出（DC 9-36V）；提供不少于 2 路以太网口（WAN 口和 LAN 口）以及 2 路 USB 接口，支持 Modbus-RTU、Modbus TCP、OPC UA 标准通信协议。

6. 继电器：RJ45 通信，支持 MQTT 协议；额定电压为 DC 7-36V；支持常开常闭、电动脉冲、顺序动作；支持不少于 2 路开关量输入（DI），支持不少于 2 路继电器控制输出（DO）。

7. 路由器：有线传输率为百兆端口，LAN 口数量不少于 4 个。

8. 警灯：支持直流 12V 供电、发光方式为 LED 灯珠、接线方式 2 线正极和负极。

9. 箱体：尺寸不大于 14 寸，材质要求 PC 碳纤维箱（一体成型箱），规格不大于：370*270mm/上盖 50mm/下盖 85mm，内衬棉材质为 IXPE。

10. 一拖四电源：输入电源为 AC（交流）100-240V~50/60Hz，输出电压为 DC（直流）12V/2A，输出接口为 DC 接口（5.5*2.5mm），线长不少于 150cm。

11. 螺丝刀：规格为 2.4*50mm，一字螺丝批，铬钒合金钢材质。

12. 面包线：不低于 10 根。

13. 网线：长度不少于 0.5m，五类通用百兆网线

智能建造平台物联网模块

★1. 平台同时包含数字孪生（BIM）、物联网、人工智能、数据可视化四大功能模块及相应功能，支持 BIM 模型导入、视觉识别、MQTT 数据协议绑定等功能。

★2. 平台数字孪生（BIM）模块下，支持导入模型并管理多个 BIM 项目。

★3. 平台人工智能模块下支持视觉识别功能，并能进行安全帽及反光衣的识别。

★4. 平台需内置规则引擎，允许用户根据预定义的条件和操作创建自动化规则。用户可以根据设备数据的变化自动触发操作，比如发送警报、执行特定操作等；

★5. 规则引擎需可以使用数据流程拖拽的形式将一系列业务流程通过可视化的操作进行配置和管理；

★6. 需可以根据不同场景的数据特征，将设备采集的数据在平台中与可配置可视化组件绑定；

★7. 平台需支持用户自由创建模型目录，并允许用户根据所创建的目录自主上传模型；

8. 平台需可自由设计，模拟各种真实施工建造场景；

9. 规则引擎需可设置筛选器类型功能，内容包含：筛选脚本、消息类型转换；

10. 规则引擎需可设置变换类型功能，内容包含：数据变换脚本、转换为邮件；

11. 规则引擎需可设置动作类型功能，内容包含：保存时间序列、创建警报、清除警报、生成器；

12. 规则引擎需可设置外部类型功能，内容包含：发邮件、MQTT 代理；

13. 规则引擎节点需支持数据调试查看功能，将数据结果从一个节点传递到下一个节点；

14. 业务中台需可查看自定义的业务引擎列表，可打开、查看、导出、删除业务引擎；

15. 软件需可创建、导入新的业务引擎，格式为 JSON 格式数据；

16. 平台支持解析接收到的 JSON 数据格式，并对数据进行键-值分离；

17. 平台支持至少一种设备接入方式，如 MQTT 协议；

18. 软件需提供数据可视化功能，可进行大屏管理；

19. 软件需提供实时监控和控制功能，可以实时显示设备数据、报警和事件，并通过仪表盘、报告和可视化图表进行分析和可视化；

20. 需满足用户远程监测设备的状态并对其进行操作；

21. 平台需使用“无代码”的方式实现智能建造场景应用的搭建；
22. 数据可视化面板需可以进行数据展示操作；
23. 数据可视化功能需可对文字进行静态呈现或进行滚动操作；
24. 数据可视化功能需可呈现当前时间；
25. 数据可视化功能需可自主添加图片；
26. 数据可视化面板需可对数据进行如下图标操作：表格、柱状图、柱状图-渐变色、折线图、柱线图、饼图、漏斗图、仪表盘、气泡地图、柱状堆叠图、折线堆叠图、柱状对比图、折线对比图。
27. 平台需满足数据大屏驾驶舱、用户管理、影子设备的构建与管理、影子设备配置业务中台的无代码构建等功能；

钢筋工程实践教学工具箱

★1. 钢筋绑扎教学工具箱为专利产品，每套钢筋绑扎工具箱含 9 种不同构造节点，分别为：柱纵向钢筋在基础中构造（3 组）；楼层框架梁与边柱相交钢筋构造（3 组）；楼层连梁 LL 钢筋构造（2 组）；整体板构造（3 组）；剪力墙水平分布钢筋端柱转角墙构造（2 组）；抗震楼层框架梁构造（3 组）；梁的悬挑端配筋构造（3 组）；框架角柱整体构造配筋（3 组）；DT 型楼梯构造（2 组）。

2. 工具箱内的构件与真实建筑节点为 1:4 比例缩放，实际钢筋直径按 1:4 比例缩放，微缩钢筋直径误差 $\leq 0.1\text{mm}$ ，长度误差 $\leq 0.5\text{mm}$ ；工具箱内含有钢筋、钢板尺、记号笔、钢筋钩、绑丝等必备品；工具箱配套的教学资源包括：图纸、下料单、课件、任务卡等。

3. 每个节点工具箱内含真实钢筋、30.5cm 钢尺、粗细画线记号笔、微缩钢筋扎丝钩 10mm*220mm、定制钢筋绑扎支架、定制直径 0.41mm 细扎丝材质为优质碳钢经高温退火,热镀锌工艺，长度 120mm。

★4. 构件微缩比例：按照真实建筑节点 1:4 比例缩放，实际钢筋直径按 1:4~1:5 比例缩放，钢筋长度误差 $\leq 5\text{mm}$ ，箱体尺寸误差 $\leq 2\text{cm}$ ；真实钢筋采用特制直径 1.9mm、直径 2.9mm、直径 3.7mm、直径 4.5mm 的螺纹钢；钢筋制作工艺采用无毒环保、防腐防晒涂料静电喷涂技术处理钢筋表面，着色均匀耐腐蚀。

5. 箱体材质：铝合金骨架，5~9mm 实木多层板，ABS 花纹板面板（颜色材质 PVC 藤花 073，银色）；箱体内部：EVA 海绵材质，并按照装载的钢筋形状挖槽（雕刻机开槽宽度 6~120mm、深度 8~55mm）；箱体配件：20 铝包角，G 号，1 号株式箱扣，纳汇高级拉手，角铝。

6. 配套资源

①操作教学视频：每个节点工具箱配套视频内容包含工具箱内容介绍、节点施工排布图、钢筋绑扎方法细节特写、钢筋绑扎施工过程、钢筋节点绑扎成品等。

②教学 PPT：每个节点工具箱配套教学 ppt 包含平法施工图识读、钢筋构造及配筋算量、钢筋算量实例计算等。

③数字化活页实训任务卡：每个节点工具箱配套任务卡包含平法识图与钢筋构造任务、钢筋算量与配料单编制任务、施工方案编制与钢筋排布图任务、钢筋绑扎安装及验收任务。

★④结构构件虚拟教学资源：构件节点通过 BIM 三维模型与配套的图纸、标准图集、知识文本内容相结合，教师可以从立体三维模型展示构件节点的模板、混凝土、钢筋构造及对应的知识内容，学生可通过直观三维模型和动画掌握构件节点的识图、施工流程，模板、混凝土、钢筋构造的造价计算。

构件节点为 22G101-1、22G101-2、22G101-3 图集中选取基础、柱、梁、板、墙、楼梯等类别的结构构件节点共计 120 个以上。其中基础构件节点 60 个以上；柱构件节点 10 个以上；剪力墙构件节点 10 个以上；梁构件节点 15 个以上；板构件节点 10 个以上；楼梯构件节点：AT 型楼梯、BT 型楼梯、CT 型楼梯、DT 型楼梯各一个。

资源具备添加收藏、画笔等功能。画笔功能可任意标记模型，记录图形、文字等信息并保存，画笔颜色可调、粗细可调。

资源包含以下 4 个功能模块：

★构造模块——功能分为构造组成和构造识图两部分；当点击模型的相应位置时，信息栏的相应按钮就会变色，点击按钮时，相应的模型部分也同样会亮显。可实现模型显示、隐藏；“识图”下可查看模型的“俯视、前视、侧视、剖面等”，并可实现与图纸的相互切换；

★结构模块——功能分为结构识图和钢筋构造两部分；点击“建筑构件节点”模型，可以对该

建筑构件节点进行学习。当点击模型的相应位置时，信息栏的相应按钮就会变色，点击按钮时，相应的模型部分也同样会亮显，所有模型都有单独显示功能；

★施工模块——可对构件的钢筋绑扎工序进行模拟，并且可实时播放、暂停等操作；每一个工序的步骤都用文字进行描述，并配有图片、图集、图纸等资源链接；

★算量模块——可以为该建筑构件的混凝土、模版、钢筋工程量提供计算工程量的方法，并以文字结合图片或图集的形式解析计算式。

砌筑工艺实训操作箱

★1. 砌筑工艺实训操作箱内含真实钢筋、0.5 微缩红砖及空心砖、红外线、水口钳、微缩钢筋、定制直径 0.41mm 细扎丝材质为优质碳钢经高温退火，热镀锌工艺，长度 120mm。

★2. 构件微缩比例：按照真实建筑节点 1:4 比例缩放，砖尺寸按照 1:4~1:5，钢筋尺寸按照实际钢筋直径按 1:4~1:5 比例缩放，钢筋长度误差 $\leq 5\text{mm}$ ，箱体尺寸误差 $\leq 2\text{cm}$ 。

3. 钢筋制作工艺：采用无毒环保、防腐防晒涂料静电喷涂技术处理钢筋表面，着色均匀耐腐蚀。

4. 砖体采用定制轻体材料，方便实训，能实现不同组合形式下的墙体砌筑工艺的模拟，安全性高。

★5. 箱体材质：铝合金骨架，5~9mm 实木多层板，ABS 花纹板面板（颜色材质 PVC 藤花 073，银色）箱体内部：EVA、海绵材质，并按照装载的钢筋形状挖槽（雕刻机开槽宽度 6~120mm、深度 8~55mm）。箱体配件：20 铝包角，G 号，1 号株式箱扣，纳汇高级拉手，角铝。

强制式多功能搅拌机

强制式多功能搅拌机，1 台，用于搅拌水泥砂浆，搅拌容量 0.25M³。电机功率 4kw 两相电，直径 90cm，桶高 40cm，整机尺寸 $\geq 0.9 \times 0.9 \times 1.1\text{m}$ 。

使用时注意事项：

1. 使用前请先加齿轮油。
2. 严禁超负荷使用。
3. 严禁先上料后开机。
4. 下班清洗定期检查。

5. 违规操作付费维修。

6. 产品包装完整，运输时注意别触碰电机，使用时要接地线，使用后请切断电源。

小型瓷砖、砖石切割机

适用于小规格瓷砖、陶瓷、石材及砖类的切割。结构稳固设计合理，便于拆卸的同时保证陶瓷切割机的切割精度 600×600 切割尺寸，45 度倾角切割，最大 125mm 的切割深度，环保带水作业多种用途赋予了该切割机极好的功能性和适用性。

以色列开普路水平尺（无磁）

尺寸：24cm、50cm、100cm、180cm

皮数杆

买材料自制

砌筑小工具套装

包含工具箱、灰铲、定制圆规等

普通干混砂浆

规格：50kg/袋

砌筑蒸压粉煤灰练习砖

尺寸：240cm×115cm×53cm

砌筑蒸压粉煤灰标准砖

尺寸：240cm×115cm×53cm

砂

规格：细砂 25kg/袋

砂浆王

规格：砌筑砂浆王 25kg/桶

第六章 磋商响应文件格式

项目竞争性磋商

响应文件

项目编号：

（封面）

供 应 商：_____（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

响应文件目录

- 一、报价函及报价函附录
- 二、法定代表人授权委托书
- 三、响应承诺函
- 四、报价表格
- 五、供应商资格证明文件
- 六、商务和技术偏差表
- 七、售后服务计划
- 八、供应商及产品简介
- 九、反商业贿赂承诺书
- 十、中小企业声明函
- 十一、残疾人福利性单位声明函
- 十二、节能产品、环境标志产品明细表
- 十三、其他资料

一、 报价函及报价函附录

（一）报价函

致：（采购人或采购代理机构名称）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）采购项目竞争性磋商文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的磋商总报价，交货期_____，按合同约定完成全部工作。

2. 如果我方成交，我方将按竞争性磋商文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照竞争性磋商文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方已详细审查全部竞争性磋商文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 磋商有效期为提交首次响应文件的截止之日起__60__日历天。

5. 如果在规定的开启时间后，我方在磋商有效期内不撤回响应文件。

6. 我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.2 项规定的任何一种情形。

7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的响应。

地址：

邮政编码：

电话：

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

(二) 报价函附录（第一轮报价）

项目名称	
供应商	
项目编号	
磋商总报价	大写：_____ 小写：¥_____ （供应商应在此填列第一次报价，但以供应商最后一次的磋商报价为成交价）
交货地点	
交货期	
质量标准	
质保期	
磋商有效期	
优惠与服务承诺	（可另附页）
备 注	

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

二、 法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名、职务）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_____采购项目响应文件、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：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

供应商法定代表人（签字或盖章）：

授权委托人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

三、 响应承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对竞争性磋商文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对竞争性磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合竞争性磋商文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；

- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照竞争性磋商文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照竞争性磋商文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

招标代理服务费承诺函

致：河南安创工程招标管理有限公司

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，项目编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按竞争性磋商文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

四、 报价表格

(一) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌	型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	合计	备注

说明：1. 货物分项必须与采购需求表中货物分项一致。

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

(二) 货物（产品）规格一览表

序号	设备或配置名称	品牌	型号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

说明：1. 设备序号应与第五章采购需求保持一致。

2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。

3. 供应商可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

五、 供应商资格证明文件

法人或其他组织的营业执照等证明文件

参加政府采购活动前3年在经营活动中没有重大 违法记录的书面声明函

采购人名称:

本公司郑重声明，本公司在参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函

采购人名称:

我单位具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，特此声明。

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

依法缴纳税收的证明材料

2024年1月1日以来任意1个月缴纳的相关税收凭据（主管行政部门或银行出具）。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。

依法缴纳社会保障资金的证明材料

2024年1月1日以来任意1个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。

财务审计报告

供应商是企业法人的，应提供2022年度或2023年度经审计的财务报告（新成立企业从成立之日起计算），或开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供近三个月银行出具的资信证明。

信用信息查询记录网络截图

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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

六、 商务和技术偏差表

序号	竞争性磋商文件内容	响应文件内容	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

七、 售后服务计划

（格式自拟）

八、 供应商及产品简介

供应商必须但不限于提供以下内容：

1. 供应商简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）；
3. 其他供应商认为需要提供的。

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（采购项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次采购活动。
2. 杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、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。
3. 若出现上述行为，我公司及参与磋商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。

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

十、 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，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（采购文件中明确的所属行业）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（采购文件中明确的所属行业）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。

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定：中小企业应当同时符合以下条件：

1. 在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

2. 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

注：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。

（提醒：如果供应商所投产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

十一、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。

供应商名称（企业电子签章）：

日期：

（提醒：如果供应商不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

《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：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

2. 成交人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

十二、 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

供应商法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（企业电子签章）：

日 期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“*”标注的为政府强制采购产品。

3. 政府采购属于“节能产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及节能产品的将按《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)的规定执行。

4. 政府采购属于“环境标志产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《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)的规定执行。

5. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

6. 产品的品牌型号需填写完整，并与认证证书上的型号相对应。否则产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

7. 没有相关产品可不提供本表。

十三、 其他资料

供应商根据磋商文件认为需要提供的其他资料