

河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-878

包号：洛直政采磋商(2026)0140 号-1



采 购 人：河南林业职业学院

采购代理机构：中新创达咨询有限公司

日 期：二〇二六年八月

附件 1

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目		
项目代码	/		
标段名称	河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目		
采购人	河南林业职业学院	联系人及联系电话	李 老 师 0379-63500816
代理机构	中新创达咨询有限公司	联系人及联系电话	张 先 生 0379-63536093
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划（采购意向）。		☒ 有 ☐ 无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。		☐ 有 ☒ 无
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		☐ 有 ☒ 无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		☐ 有 ☒ 无
5	设定明显超出招标（采购）项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，或设定的资格、技术、商务条件与招标（采购）项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		☐ 有 ☒ 无
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经明令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		☐ 有 ☒ 无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件；将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。		☐ 有 ☒ 无
8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、投标人或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定投标人、特定产品（法律法规有明确要求的除外）。		☐ 有 ☒ 无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税		☐ 有 ☒ 无

	等。	
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	☐ 有 ☒ 无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	☐ 有 ☒ 无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件，排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	☐ 有 ☒ 无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	☐ 有 ☒ 无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	☐ 有 ☒ 无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	☐ 有 ☒ 无
16	设定没有法律法规依据投标报名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	☐ 有 ☒ 无
17	就同一招标（采购）项目向潜在投标（投标人）人或者投标人（投标人）提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	☐ 有 ☒ 无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	☐ 有 ☒ 无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	☐ 有 ☒ 无
20	其他不合理限制和壁垒。	☐ 有 ☒ 无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	☐ 是 ☒ 否
审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。 代理机构：（单位签章） 2025年08月19日 采购人：（单位签章） 2025年08月19日		

特 别 提 示

1、响应文件的制作

1.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

1.2 供应商凭CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子响应文件。供应商在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法定代表人CA 锁和企业CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子响应文件（*.lytf 格式和*.nlytf 格式）时，只能用本单位的企业CA 锁。联合体投标的，响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。未加密的电子响应文件应与加密的电子响应文件为同时生成的版本。

1.4 响应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，严格按照本项目响应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，否则将存在响应被否决的风险。

1.5 响应文件所附证明材料均为扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行了响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。

2、响应文件的提交

2.1 除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在提交响应文件截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。

2.4（此条款仅适用于现场磋商的项目）未加密的电子响应文件1份（*.nlytf 格式）（U 盘介质），密封包装，注明项目名称，并在封套上加盖供应商单位公章或由供应商的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

3. 磋商文件的澄清、修改

3.1 磋商文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《河南林业职业学院官网》上发布“变更公告”，如需修改磋商文件，

则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，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“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易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。

4、磋商开启

4.2.1 采购人在磋商文件规定的时间和地点开启磋商活动，供应商授权代表应携带企业CA锁参加。

4.2.2（此条款仅适用于现场磋商的项目）采购代理机构将会同供应商代表检查自己的未加密的电子响应文件的密封情况。

4.2.3 各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件解密。

4.2.4（此条款仅适用于现场磋商的项目）如供应商现场解密失败，供应商应使用未加密的电子响应文件。

4.2.5（此条款仅适用于现场磋商的项目）磋商开启前没有提交未加密的电子响应文件，视同放弃使用未加密的电子响应文件磋商。未加密的响应文件现场无法成功上传的，响应无效。

4.2.6（此条款仅适用于现场磋商的项目）未加密的电子响应文件仅作为网上提交的加密的电子响应文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子响应文件，仅提交未加密电子响应文件的，响应无效。

5、为便于投标人（供应商）制作投标（响应）文件，本投标（响应）文件格式所列招标投标的主体称呼及专业术语，也适用于政府采购非招标方式（竞争性谈判、竞争性磋商、询价）对应的主体称呼及专业术语。

6、供应商《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》中所填写内容须与表后所附的参与评审打分的证书（证件）扫描件、合同业绩扫描件相对应，否则将不予评审打分。采用竞争性谈判、询价方式的，该两表不进行评审。

7、采购代理机构有权将《报价明细表》、《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》内容进行公示。

洛阳市公共资源交易中心暗标要求及暗标编制指引

一、洛阳市公共资源交易中心投标文件暗标制作要求

(1) 签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。

(2) 排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。

(3) 标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为：

一级为“一、”、“二、”……，

二级为“（一）”、“（二）”……，

三级为“1.”、“2.”……，

四级为“（1）”、“（2）”……，

五级为“1）”、“2）”……，

六级为“a.”、“b.”……，

七级为“a）”、“b）”……。

(4) 图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线；

(5) 内容中不得出现供应商名称和其他可识别供应商身份的字符、徽标、人员名称

以及其他特殊标记等。

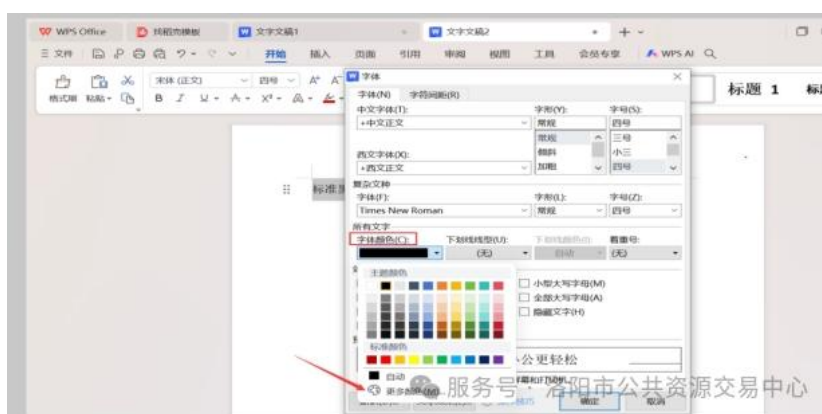
(6) 不得插入图片（招标文件要求有图片除外）。

二、暗标编制特别注意事项

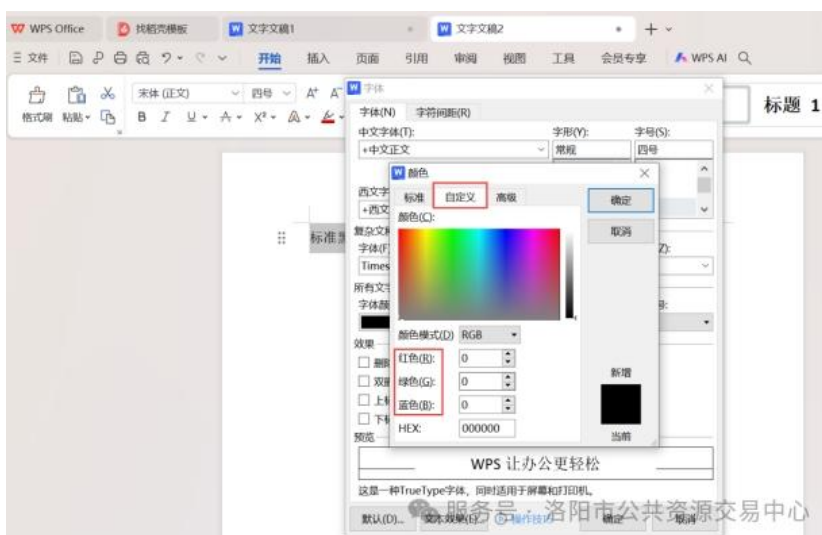
(1) 黑字必须为标准黑色字体，颜色为 RGB（0,0,0）。

标准黑色字体设置方式：

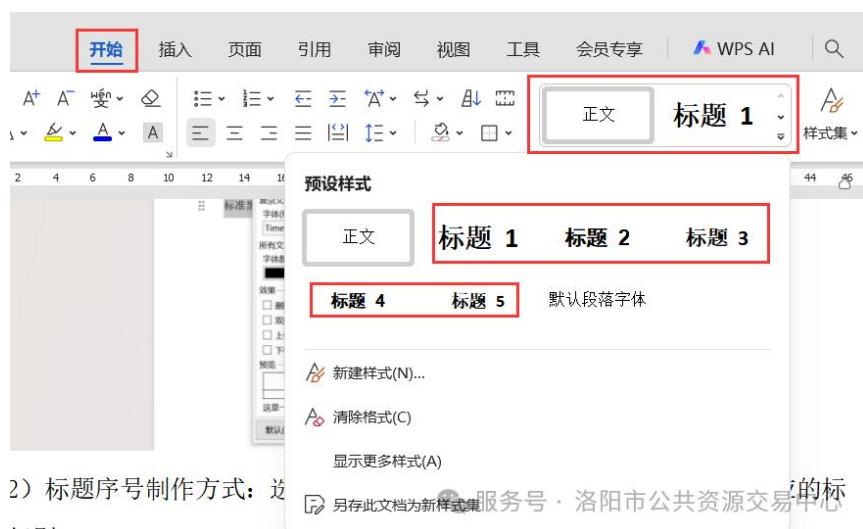
选中需要设置的文字，选中”字体颜色“，点击更多颜色，



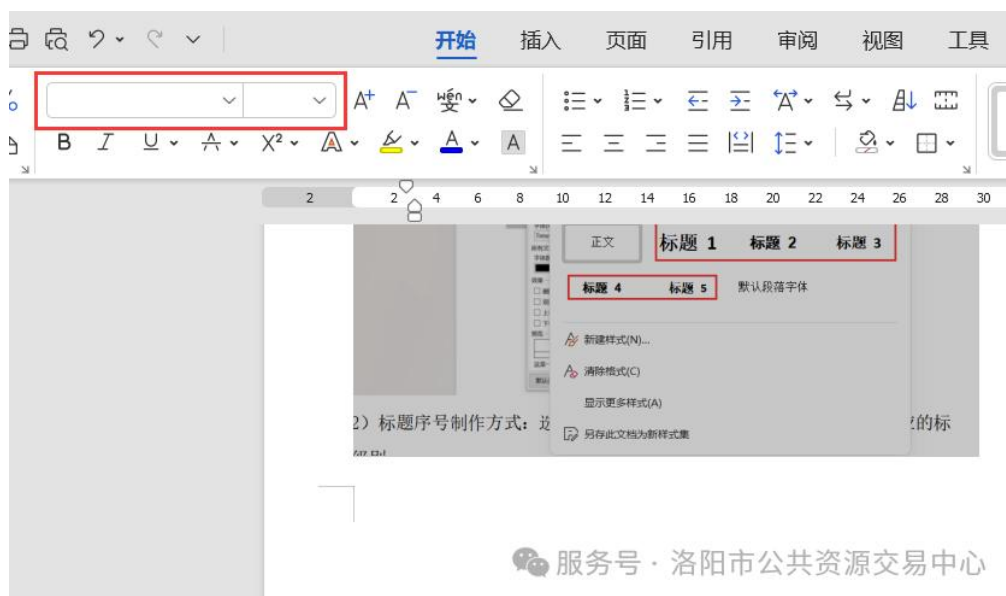
选择自定义颜色，红色：绿色：蓝色均设置 0：0：0，颜色即为标准黑色 RGB（0,0,0）。



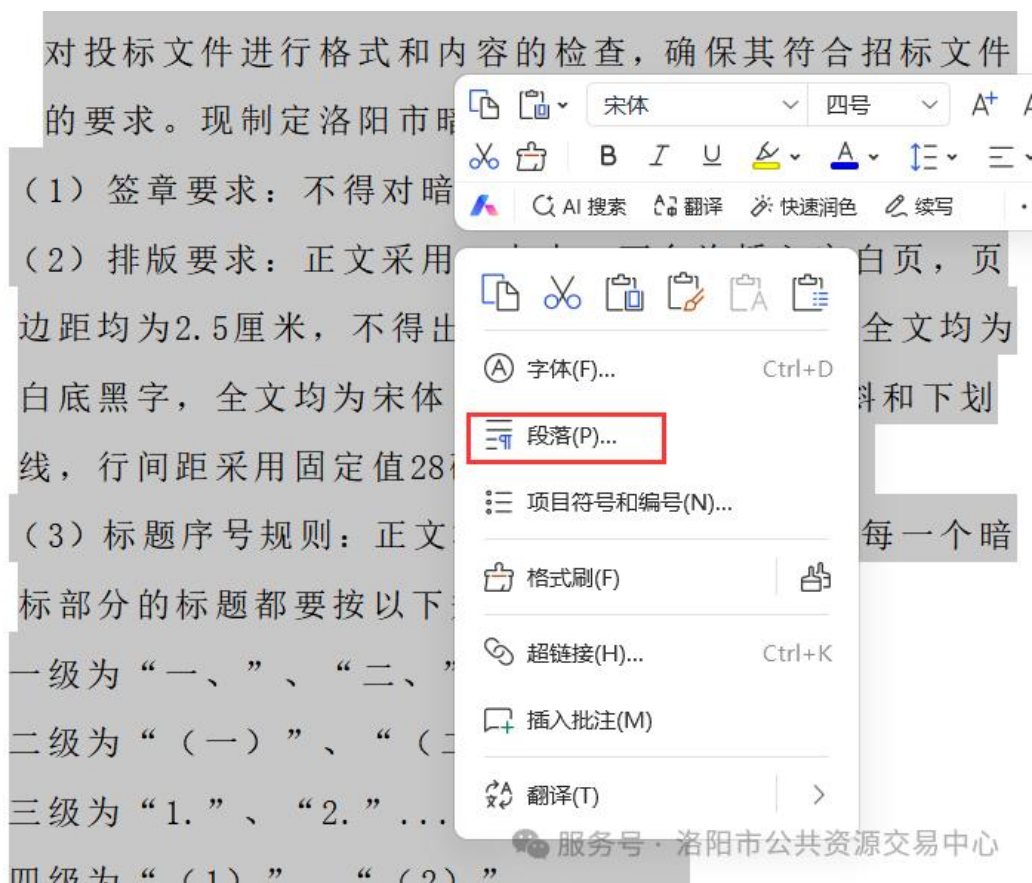
(2) 标题编号制作方式：选择标题文字段，点击工具栏的标题，选择对应的标题级别。



(3) 暗标内容编制完成后，全选以后查看字体字号颜色设置，手动进行调整为宋体四号，确保全文的文字均为宋体四号。颜色参考第一条进行调整。

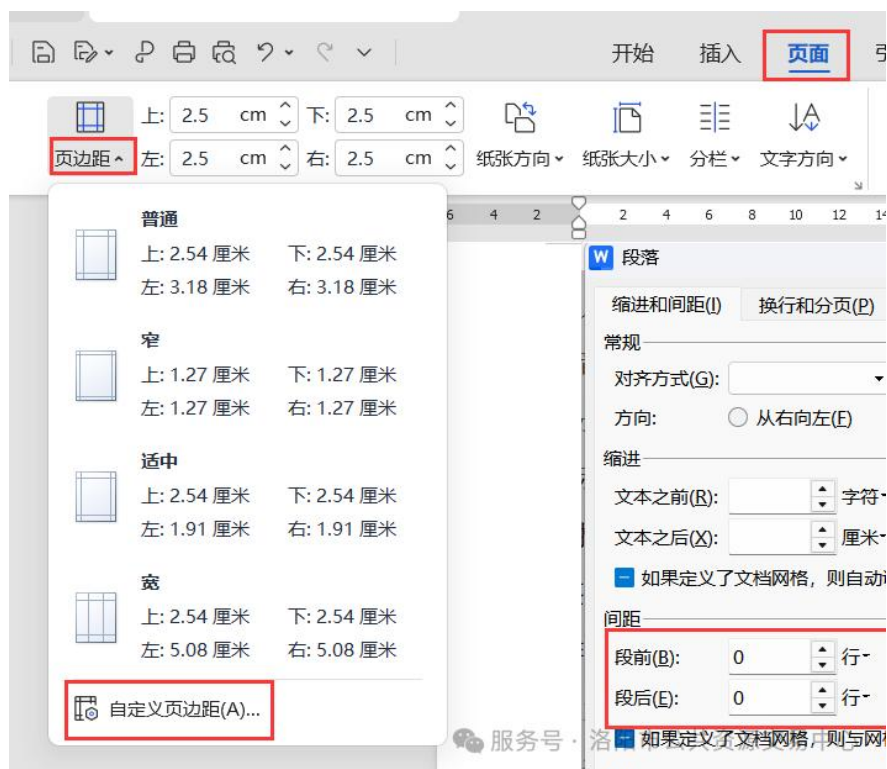


(4) 全选以后，右键选择段落，在弹出的页面间距部分选择：段前，段后 0 行，行距选择固定值，填写 28 磅。



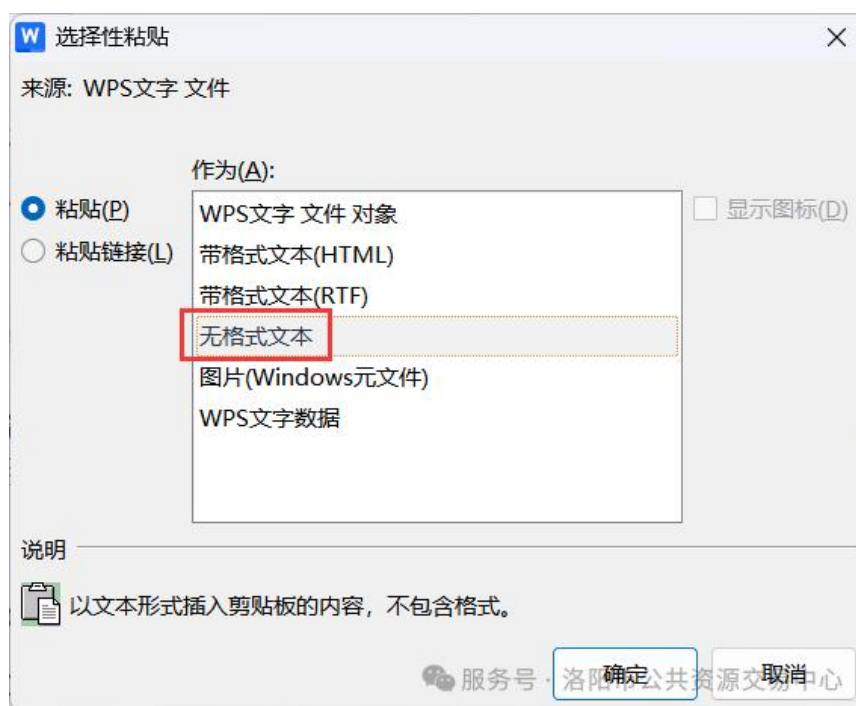
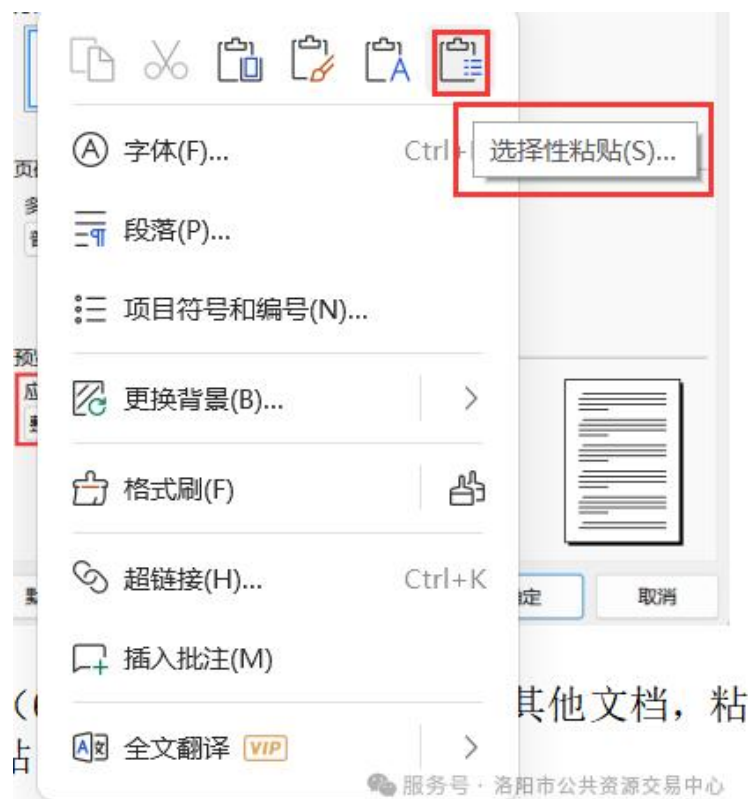
(5) 切换到页面标签，点击页边距按钮。选择自定义页边距，在页面设置页面，将

边距均填写 2.5cm，应用于整篇文档，之后确定即可。



(6) 如果暗标制作过程需要复制其他文档，粘贴时使用右键，选择“选择性粘贴”，

使用“无格式文本”。这样可以保持格式和已完成的内容一致。



(7) 每个暗标评审点的文档都要重新开始标题编号。

(8) 不允许出现能透露供应商信息的内容。不能出现涉及投标供应商信息、投标产

品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标供应商的任何信息（暗标部分信息处理：

单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业

制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息）。

目 录

第一章 竞争性磋商公告	17
第二章 供应商须知	22
供应商须知前附表	22
1、总则	34
2、磋商文件	37
3、响应文件	38
4、响应文件提交	40
5、磋商开启	41
6、磋商	41
7、确定成交及合同授予	43
8、纪律和监督	44
9、样品	46
10、相同品牌产品投标的处理	46
11、需要补充的其他内容	46
附件：质疑函范本	47
第三章 采购需求	48
一、项目概况	48
二、采购清单	48
第四章 合同（样本）	66
第五章 资格审查与评审办法	67
1、资格审查与评标方法	67
2、资格审查与评审标准	67

3、资格审查与评标程序	67
4、评分标准说明	70
第六章 资格审查与评审标准	73
第七章 投标文件格式	80
附件 1: 投标函	82
附件 2: 法定代表人授权书	85
附件 3: 法人被授权人身份证扫描件	86
附件 4: 资格证明材料	87
(一) 洛阳市政府采购供应商信用承诺函(资格承诺函)	87
(二) 关于符合本国产品标准的声明函	89
(三) 其他资格证明资料	90
附件 5: 开标一览表	91
附件 6: 报价明细表	92
附件 6-1: 中小微企业声明函	93
附件 6-2: 残疾人福利性单位声明函	95
附件 6-3: 监狱企业证明文件	96
附件 7: 技术要求响应与偏差表	97
附件 8: 商务要求响应与偏差表	98
附件 9: 节能产品、环境标志产品明细表	99
附件 10: 实质性技术要求的支持资料	101
附件 11: 制造商授权书(参考)	102
附件 12: 项目实施方案	103
附件 13: 售后服务计划	104
附件 14: 其他需要提供的资料	105
附件 15: 参与评审打分的证书(证件)一览表	106
附件 15-1: 参与评审打分的证书(证件)扫描件	107

附件 16: 参与评审打分的合同业绩一览表	108
附件 16-1: 参与评审打分的合同业绩扫描件	109
附件 17: 其他材料	110

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目招标项目的潜在投标人应在洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）获取招标文件，并于2026年09月04日09时05分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2026-878
- 2、项目名称：河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1224395.00 元

最高限价：1224395.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	洛直政采磋商 (2026)0140 号-1	河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目	1224395.00	1224395.00

- 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）

（1）项目概况：本次采购共 1 个包。 本项目为数字化智能测绘实训中心建设项目，采购内容为数字化智能测绘多人云协同系统；地面站三维激光扫描仪；手持三维激光扫描仪；显示终端；小型测绘无人机；无人机重载搭载平台；航测激光雷达系统；高性能图形处理工作站；高性能移动服务器等（具体详见采购文件）。

（2）交货期：签订合同后 30 天内。

（3）交货地点：采购人指定地点。

（4）质量要求：符合国家、相关行业技术标准要求，满足采购人需求。

- 6、合同履行期限：同交货期；
- 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：

（1）本项目支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业，节能环保产品优先采购，节约能源，保护环境，支持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展等政府采购政策；

（2）根据洛财购[2021]4号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网(<https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/>)进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

（3）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）文件，本项目不接受进口产品，供应商须提供“关于符合本国产品标准的声明函”或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料；供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任；采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交人提供的《声明函》或有关证明文件。（响应文件中须附《关于符合本国产品标准的声明函》，格式详见采购文件）。

- 3、本项目的特定资格要求：

3.1 供应商具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照或事业单位法人证书。

3.2 根据《河南省全面推行证明事项告知承诺制工作实施方案》（豫政办〔2021〕2号）文件，供应商须按照规定提供“信用承诺函”（详见响应文件格式），采购人有权在签订合同前要求成交人提供相关证明材料以核实成交单位承诺事项的真实性，响应时不再需要提供以下证明材料：

- (1) 符合国家相关规定的财务状况报告；
- (2) 依法缴纳税收的证明材料；
- (3) 依法缴纳社会保障资金的证明材料；
- (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料；
- (5) 参加招标活动前三年内在经营中没有重大违法记录的证明材料；
- (6) 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的证明材料。

4、与本采购项目的其他供应商之间不得有隶属关系或为同一母公司，否则其将不被接受。

注：本次采购实行资格后审，资格不合格者，取消其响应资格。供应商应对资料的真实性合法性负责。

三、获取采购文件

1. 时间：2026 年 08 月 25 日至 2026 年 08 月 31 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：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）

3. 方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上获取。请在“洛阳市电子招投标交易平台（<http://61.54.85.189/tpbidder>）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南内的“主体注册 CA 办理”和“洛阳政府采购系统操作手册（供应商用）”。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2026 年 09 月 04 日 09 时 05 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标（响应）文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。供应商未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、响应文件开启

1. 时间：2026 年 09 月 04 日 09 时 05 分（北京时间）

2. 地点：洛阳市公共资源交易中心开标四室（洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日投标人无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因投标人原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

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》《洛阳市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》《河南林业职业学院官网》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1、供应商在参与本项目招标采购活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息。

2、监管部门、联系人和联系方式

监管部门：河南省财政厅

监管部门联系人：河南省财政厅政府采购监督管理处

监管部门联系方式：0371-65808421

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：河南林业职业学院

地址：河南省洛阳市瀍河区中州东路 2 号

联系人：李老师

联系方式：0379-63500816

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中新创达咨询有限公司

地址：洛阳市洛龙区 863 创智广场 1 号楼 1002 室

联系人：张先生

联系方式：0379-63536093

3. 项目联系方式

项目联系人：张先生

联系方式：0379-63536093

2026 年 08 月 24 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	名 称	内 容
1.1.2	采购人	名称：河南林业职业学院 地址：河南省洛阳市瀍河区中州东路2号 联系人：李老师 电话：0379-63500816
1.1.3	采购代理机构	名称：中新创达咨询有限公司 地址：洛阳市洛龙区863创智广场1号楼1002室 联系人：张先生 联系方式：0379-63536093
1.1.4	项目名称	河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	1、本项目支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业，节能环保产品优先采购，节约能源，保护环境，支持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展等政府采购政策； 2、根据洛财购[2021]4号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网(https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/)进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。 3、可以享受中小企业扶持政策的具体要求： （1）相关的中小企业应当出具《中小企业声明函》； （2）根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小

	企业发展管理办法》（2022）19 号文和《洛阳市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的规定，货物制造商全部为小型或微型企业的，对供应商报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审； （3）依法享受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，中型企业不得将合同分包给大型企业； （4）采购人在相关条件具备时，优先对中小企业在资金支付期限、预付款比例方面给予优惠措施； （5）本次采购项目对应的中小企业划分标准所属行业为：工业； 注：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。 （6）供应商应当根据企业自身的实际状况，审慎出具《中小企业声明函》，声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，并承担相应的法律责任。 4、符合本国产品标准政策 本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34 号，供应商应根据自身产品情况，提供《关于符合本国产品标
--	--

		准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，中标供应商提交的声明函或证明文件，将随成交结果一并公告。 （1）符合本国产品标准的，提交《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见投标文件） （2）涉及混合产品的，额外提交《符合本国产品标准的成本占比承诺函》，明确本国产品成本占比是否达到80%； （3）未提交声明函或证明文件，或提交内容不符合要求的供应商，不享受本国产品价格扣除优惠，但不影响其投标资格。评审仅对声明函做形式审查，不额外索要生产记录、成本明细等材料 （4）价格评审优惠规则 既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （5）同时享受多种价格扣除时的计算规则：上述所有价格扣除均应在供应商原始响应报价基础上计算，用扣
--	--	--

		除后的价格参与评审。 例：若同时享受中小企业价格扣除（扣除比例为 A）和本国产品扣除（扣除比例为 B），则评审价格=投标报价 ×（1-A-B）
1.1.6	强制采购节能产品	本次招标强制采购的节能产品：/ 供应商应在响应文件中提供所报强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其将被否决。
1.1.7	项目编号	豫财磋商采购-2026-878
1.1.8	采购包划分	本次采购共划分 1 个包。 供应商应就该项目进行完整响应，否则将不被接受。
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	由采购人付款，具体以双方签订的采购合同为准
1.3.1	交货期	签订合同后 30 天内；
1.3.2	交货地点	采购人指定地点；
1.3.3	质量要求	符合国家、相关行业技术标准要求，满足采购人需求。
1.3.4	履约验收	采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交供应商的响应文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付价款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.5	质保期	质保期：产品随机质保时间。

		售后服务： 1、提供所投产品供应商或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。 2、提供 1 年质保免费上门保修服务, 7 天*24 小时全年无休，质保期自验收合格之日起计算。 3、质保期内 (以本项目验收合格之日算起) 应当为采购人提供以下技术支持和服务： (1) 电话咨询。供应商或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。 (2) 现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，供应商或制造商售后应在 24 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 24 小时内解决的，应在 24 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。 (3) 供应商应当定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。 (4) 技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，供应商和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。 4、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：(1) 应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。 (2) 应以优惠价格继续提供售后服务。 5、备品备件及易损件： 供应商或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配
--	--	--

		件。供应商应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗资料价格清单及折扣率。对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。
1.4.1	供应商资格要求	见第一章“竞争性磋商公告”。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	磋商预备会	不召开
1.10	分包	不允许。
1.11.1	实质性要求和条件	交货期; 交货地点; 质量要求; 质保期; 付款方式; 响应文件有效期;
1.11.4	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许, 偏差范围: / 最高项数: /
2.1	构成磋商文件的其他资料	除磋商文件外, 以及采购人在招标期间发出的澄清、修改、补充、补遗和其它有效正式函件等内容均是磋商文件的组成部分。
2.2.1	供应商提出问题或要求澄清磋商文件的截止时间	提交响应文件截止时间 5 日前, 由供应商在洛阳市电子招投标交易平台上进行提问。 在提交响应文件截止时间前 5 日内, 采购人、采购代理机构不再受理供应商提出的问题。
2.2.2	磋商文件澄清、修改发出的形式	磋商文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《河南林业职业学院官网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布“变更公告”, 如需修改磋商文件, 则同时在洛阳市电子招投标交易平

		台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，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“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成投标无效的后果由供应商自己承担。
3.1.1	构成响应文件的其他资料	供应商认为需要提交的其他证明材料。
3.2.3	报价方式	总价
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：1224395.00 元 供应商投标报价不得超过预算控制金额，否则其投标将被否决。
3.2.5	投标报价的其他要求	报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。
3.3.1	响应文件有效期	提交响应文件截止之日起 90 天，有效期短于该期限的响应将被拒绝。
3.4.1	磋商保证金	本项目免收磋商保证金。

3.5.3	资格审查资料的特殊要求	/
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	不允许
3.7.5	响应文件所附证明材料要求	响应文件所附证明材料的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。
3.7.6	响应文件签字或盖章要求	响应文件格式中要求盖单位公章(企业电子章)的地方，供应商均应使用 CA 数字证书加盖供应商的单位电子签章。响应文件格式中要求签字的地方，可以是手签后上传的，也可以是电子手写签名或法定代表人的个人电子签章。
3.7.8	暗标要求	1、暗标评审 1.1 本次招标采用暗标评审。 1.2 本项目综合标为暗标内容，未按以下要求制作的，暗标部分整体不得分： （1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。 （2）排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。

		(3) 标题编号要求: 标题序号最多设置 7 级, 每一个暗标评分点的标题都要重新开始编号, 编号格式为: 一级为 “一”、“二” …… , 二级为 “(一)”、“(二)” …… , 三级为 “1.”、“2.” …… , 四级为 “(1)”、“(2)” …… , 五级为 “1)”、“2)” …… , 六级为 “a.”、“b.” …… , 七级为 “a)”、“b)” …… 。 (4) 图表要求: 电脑绘制 (不得手绘), 白底黑字。宋体四号字, 字体不允许倾斜和下划线; (5) 内容中不得出现供应商名称和其他可识别供应商身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 (6) 不得插入图片 (招标文件要求有图片除外)。 1.3 暗标编制特别注意事项 (1) 黑字必须为标准黑色字体, 颜色为 RGB (0,0,0)。 标准黑色字体设置方式: 选中需要设置的文字, 选中” 字体颜色“, 点击更多颜色, 选择自定义颜色, 红色: 绿色: 蓝色均设置 0: 0: 0, 颜色即为标准黑色 RGB (0,0,0)。 (2) 标题编号制作方式: 选择标题文字段, 点击工具栏的标题, 选择对应的标题级别。 (3) 暗标内容编制完成后, 全选以后查看字体字号颜色设置, 手动进行调整为宋体四号, 确保全文的文字均为宋体四号。颜色
--	--	--

		参考第一条进行调整。 (4) 全选以后，右键选择段落，在弹出的页面间距部分选择：段前，段后 0 行，行距选择固定值，填写 28 磅。 (5) 切换到页面标签，点击页边距按钮。选择自定义页边距，在页面设置页面，将边距均填写 2.5cm，应用于整篇文档，之后确定即可。 (6) 如果暗标制作过程需要复制其他文档，粘贴时使用右键，选择“选择性粘贴”，使用“无格式文本”。这样可以保持格式和已完成的内容一致。 (7) 每一个暗标评分点的文档都要重新开始标题编号。 (8) 不允许出现能透露供应商信息的内容。不能出现涉及投标供应商信息、投标产品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标供应商的任何信息(暗标评分点信息处理:单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息)。 1.4 磋商小组一致认定供应商存在其他透露供应商身份信息情况的，其暗标部分整体不得分。 【提示】根据《洛阳市公共资源交易中心关于招标采购项目暗标评审的通知》，政府采购项目暗标部分最后评审，暗标打分后不能进行回退，暗标打分汇总后进行暗标强制清标，在推荐候选人及排名阶段，由磋商小组将暗标不符合要求的供应商的暗标汇总得分记为零分，并修改供应商的排名。
4.1.1	提交响应文件截止时间（投标截止时	见第一章竞争性磋商公告。

	间)	
4.1.2	提交响应文件地点	见第一章竞争性磋商公告。
4.1.3	响应文件份数及其他要求	加密的电子响应文件一份 (*.lytf 格式)；
4.1.5	响应文件上传问题 联系方式	供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000；0379-69921055。
4.1.6	响应文件是否退还	否
5.1	磋商开启时间和地点	开启时间：同提交响应文件截止时间 开启地点：同提交响应文件地点
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：3人，其中采购人代表1人，专家2人。 评审专家确定方式：从河南省政府采购评审专家库中随机抽取。
6.3.2	磋商小组推荐成交候选人的人数	3名/标包
7.1.1	是否授权磋商小组确定成交供应商	是
7.1.2	确定成交的原则	1、磋商小组根据评审排列顺序确定第一名、第二名、第三名为成交候选人，并确定第一名为成交人。得分相同的，按最终报价由低到高顺序排列。得分且最终报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。得分、报价、技术标均相等，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。 2、若成交供应商因自身原因未能在规定的时间内与采

		购人签订合同的，或存在其他法定成交无效情形的，采购人有权取消其成交资格，并依次顺延成交候选人为成交供应商或重新进行采购。
7.2	成交结果公布媒介及期限	公布媒介：《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》、《河南林业职业学院官网》、《中国招标投标公共服务平台》。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	免收履约保证金。
7.5.4	签订合同的其他要求	采购人在授予成交供应商合同时，保留对产品数量予以适当增减的权利；供应商不得在此情况下对响应文件作出修改，如交货期、售后服务等；数量增减变动时，单价根据供应商最终成交价与响应文件中的首次报价的比例同比下调。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交或通过洛阳市电子招投标交易平台发送；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。 接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目磋商公告和供应商须知前附表。
9	样品	否
10	相同品牌产品投标的处理	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一标包投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的供应商获得成交人推荐资

		格，投标报价也相同的，由磋商小组投票决定。非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本项目核心产品：/
11	需要补充的其他内容	
11.1	代理服务费	本项目采购代理服务费由成交人支付，代理服务费的收取：由成交供应商参照豫招协【2023】002号文规定的90%收费标准向代理公司一次性支付，专家评审费据实结算。此费用由供应商在投标报价中综合考虑。

1、总则

1.1 采购项目概况

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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件，现进行采购。

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。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

(1) 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，供应商可投进口产品，也可投国产产品。但进口货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。

(2) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，本项目对小微企业生产的产品的价格给予20%的扣除。

(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）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 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）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

（5）同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

（6）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）文件，供应商须提供“关于符合本国产品标准的声明函”或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料；供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任；采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。（投标文件中须附《关于符合本国产品标准的声明函》，格式见采购文件）。

1.1.6 强制采购节能产品：见供应商须知前附表。

1.1.7 项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.8 采购包划分：见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 交货期、履约验收等

1.3.1 交货期：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 交货地点：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 质量要求：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.4 履约验收：见供应商须知前附表。

1.3.5 质保期：见供应商须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，具体资格要求见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义

务，并承诺就成交项目向采购人承担连带责任；

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(3) 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合竞争性磋商公告规定的供应商资格条件。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，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目中参与，否则各相关响应文件均无效。

1.4.3 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采购公正性；
- (2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (3) 与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；
- (4) 为本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；
- (5) 为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；
- (6) 被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；
- (7) 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；
- (8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (9) 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体的；
- (10) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的；
- (11) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对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

磋商文件、响应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 磋商预备会

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

1.9.2 供应商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，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 磋商预备会后，采购人对供应商所提问题的澄清为磋商文件的组成部分。

1.10 分包

本项目不允许分包。

1.11 响应和偏差

1.11.1 响应文件应当对磋商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，供应商的投标将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商可根据磋商文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料等内容以对磋商文件作出响应。

1.11.3 响应文件中可针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告或其他形式。

1.11.4 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。

1.11.5 如响应文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与响应文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；

- (4) 合同（样本）；
- (5) 资格审查与评审办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 响应文件格式；
- (8) 供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，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代理机构，要求对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交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，将相应延长提交响应文件截止时间。

2.2.3 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 磋商文件的异议

供应商或者其他利害关系人对磋商文件有质疑的，应当在提交响应文件截止时间 5 日前以书面形式提出。

3、响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件包括内容（详见磋商文件第七章“响应文件格式”）：

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认，构成响应文件的组成部分。

3.2 报价

3.2.1 报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。供应商应按第七章“响应文件格式”的要求进行报价。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。总报价为各分项报价金额之和，总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，修正总报价；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。

3.2.3 本项目的报价方式见供应商须知前附表。。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，供应商的报价不得超过预算控制金额，预算控制金额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。

3.2.6 本次采购为竞争性磋商采购，允许符合要求的供应商在规定的时间内提交最后报价。

3.3 响应文件有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，响应文件有效期为 90 天。

3.3.2 在响应文件有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担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响应文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长响应文件有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其磋商保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应失效，但供应商有权收回其磋商保证金。

3.4 磋商保证金

3.4.1 本项目免收磋商保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据磋商文件第六章资格条件要求提供相关证明材料的扫描件（或照片）加盖供应商企业电子章。

3.5.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

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，供应商不得提交备选方案，否则其响应将被否决。

3.6.2 允许供应商提交备选方案的，只有成交供应商所提交的备选方案方可予以考虑。磋商小组认为成交供应商的备选方案优于其按照磋商文件要求编制的响应方案的，采购人可以接受该备选方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上报价，或者在响应文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上方案的，视为提供备选方案。

3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点响应文件制作软件”。

3.7.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“新点响应文件制作软件”按要求制作电子响应文件。供应商在制作电子响应文件时，应按要求进行电子签章。供应商编辑电子

响应文件时,根据磋商文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作;最后一步生成电子响应文件(*.lytf格式和*.nlytf格式)时,只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的,响应文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子响应文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点响应文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。

3.7.4 磋商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,严格按照本项目磋商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,否则将存在响应文件被否决的风险。

3.7.5 响应文件所附证明材料的扫描件(或照片),尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断;若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件(或照片)的,磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行了响应,涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

3.7.6 响应文件格式中要求盖单位公章(企业电子章)的地方,供应商均应使用CA数字证书加盖供应商的单位电子签章。响应文件格式中要求签字的地方,可以是手签后上传的,也可以是电子手写签名或法定代表人的个人电子签章。

3.7.7 因供应商自身原因而导致响应文件无法导入洛阳市电子招投标交易平台,该投标视为无效投标,供应商自行承担由此导致的全部责任。

3.7.8 本项目综合标(项目实施方案)为暗标内容,暗标制作要求详见供应商须知前附表。

4、响应文件提交

4.1 响应文件的提交

4.1.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间前提交响应文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子响应文件外,不再接受任何纸质文件、资料等。

4.1.2 供应商提交响应文件的地点:见供应商须知前附表。

4.1.3 响应文件份数及其他要求:见供应商须知前附表。

4.1.4 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件(*.lytf)到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一CA锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素,未在截止时间前完成上传的,视为逾期送达,洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.1.5 供应商因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子响应文件时,请在工作时间与交易中心联系。联系方式见供应商须知前附表。

4.1.6 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

4.2 响应文件的修改与撤回

4.2.1 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改并重新上传响应文件或在洛阳市电子招标投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.2.2 提交响应文件截止时间以后不得修改响应文件。

5、磋商开启

5.1 磋商开启时间和地点

采购人在本章第 4.1.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启磋商活动。

5.2 磋商开启规定

5.2.1 采购人在磋商文件规定的时间和地点开启磋商活动。

5.2.2 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

6、磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及评审专家组成。磋商小组成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评审过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

6.2 磋商程序

6.2.1 磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行资格性审查及符合性审查。

6.2.2 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商,并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6.2.3 在磋商过程中,磋商小组可以根据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。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分,磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

6.2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件(如果有),并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6.2.5 磋商文件能够详细列明采购项目的技术、服务要求后,磋商小组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。通过资格性审查及符合性审查的供应商有均等的最后报价机会,供应商应在磋商小组规定的时间内完成报价。每一轮报价全部为书面形式,并须由供应商法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章,作为响应文件的一部分,对供应商具有约束力。

在未对磋商文件作出实质性变动的情况下,供应商提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但供应商的响应文件未作出相应实质性变动的情况下,该供应商提交的最后报价也不得高于其前一次报价。

6.2.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分,未按要求进行最后报价的,其响应文件将被否决。

6.2.7 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。

6.3 评审原则

6.3.1 磋商小组按照第五章“评审办法”规定的方法、因素、标准和程序对供应商的响应文件进行评审。没有规定的方法、因素和标准,不得作为评审依据。

6.3.2 评审完成后,磋商小组应当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。

6.3.3 本次磋商采用电子化评审,如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障,导致无法继续评审工作的,可暂停评审,对原有资料及信息作出妥善保密处理,待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、确定成交及合同授予

7.1 确定成交的原则

7.1.1 按照供应商须知前附表的规定，采购人或采购人授权的磋商小组依法确定成交供应商。

7.1.2 按供应商须知前附表的规定的原则确定成交供应商。

7.2 成交结果

自评标结束之日起1个工作日内，在供应商须知前附表规定的媒体上公告成交结果，磋商文件随成交结果同时公告。

7.3 成交通知

7.3.1 《成交通知书》由采购代理机构向成交供应商发出，同时将成交结果通知未成交的供应商。

《成交通知书》对成交供应商和采购人均具有法律效力。成交结果公告日起1个工作日内，被授权的成交供应商代表应到代理机构（或采购单位）指定地点及时领取纸质版成交通知书，逾期未领取的，视同公告日已领取。

7.3.2 《成交通知书》、磋商文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件均为签订合同的依据。

7.4 履约保证金

7.4.1 在供应商须知前附表规定的时间内，成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和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。除供应商须知前附表另有规定外，履约保证金为成交合同金额的10%。联合体成交的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 成交供应商不能按本章第7.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃成交资格，给采购人造成的损失，成交供应商还应当予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起30个工作日内，根据磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商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，或者不按照磋商文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其成交资格，给采购人造成的损失，成交供应商还应当予以赔偿。

7.5.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向成交供应商提出附加条件的，给成交供应商造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 签订合同的其他要求见供应商须知前附表。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响磋商小组依法依规评审，不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；

8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；

8.2.3 不得向采购人或者磋商小组成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；

8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；

8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作；

8.2.6 不得无正当理由放弃成交或成交后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对磋商小组成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触供应商；

8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 磋商小组成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益;

8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇,排斥其他供应商公平参与竞争;

8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审;

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审;

8.3.11 在评审活动中,磋商小组成员不得擅自离职守,影响评审工作正常进行;

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料;

8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料;

8.3.14 磋商小组成员与供应商存在利害关系应当回避;

8.3.15 在参与政府采购评审活动中,不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益;

8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益;

8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇,排斥其他供应商公平参与竞争;

8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审;

8.4.5 不得擅自离职守,影响评审工作正常进行;

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料;

8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避;

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中,不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的,在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内,按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本(见附件:质疑函范本)。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式:见供应商须知前附表。

8.5.3 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作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见供应商须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见供应商须知前附表。

11、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。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 采购需求

一、项目概况

1、招标（采购）项目名称：河南林业职业学院数字化智能测绘实训中心建设项目；

2、标包划分：1 个标包；

3、资金来源：财政资金；

4、交货期：签订合同后 30 天内；

5、质量要求：符合国家标准、行业标准和专业标准，满足采购人要求

二、采购清单

序号	名称	主要技术参数或功能	数量
1	数字化智能测绘多人云协同系统	一、基本功能 ★1、采用虚拟现实技术构建虚拟全站仪和真实全站仪相连接，实现真实全站仪测绘之星软件可与虚拟全站仪交互。 ★2、采用虚拟现实技术构建虚拟 RTK 移动站和真实手簿相连接，实现真实手簿、真实工程软件可与虚拟 RTK 交互。 ★3、可操作真实全站仪、RTK 手簿采集虚拟空间场景数据，基于云共享技术联结内业成图软件，将外业数据实时传输并展点，实现内外业一体化作业。 ★4、可实现仿真软件内设备与真实全站仪进行数据通传；虚实结合，实现操作同步，通过拨动真实设备制动微动螺旋，使其虚拟全站仪均可做出实时真实反馈。	1

	★5、支持仿真软件内设备与真实手簿连接，操作真实手簿测量虚拟空间场景数据，采集外业数据实时传输至内业成图软件。	
	★6、多人协作	
	支持多人协同作业，于仿真场景中自由作业，完成实验流程。	
	二、全站仪	
	1 测角精度：±2"。	
	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：对径 垂直盘：对径。	
	5、测距最小显示：0.1mm/1mm（可选）。	
	6、测距精度：有棱镜±（2+2ppm•D）mm。	
	7、免棱镜测程（柯达灰90%反射率）：1000m。	
	8、气象修正：温度气压值自动改正。	
	9、补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围：±4'、±6'可选，分辨率：1"），可电子校正。	
	10、按键：单面27键×2，侧面有一键式测量快捷键。	
	11、电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和X-Y轴补偿值。	
	12、屏幕类型：TFT液晶屏，分辨率：1280*720，屏幕尺寸：5.0英寸×2。	
	13、操作系统：Android 11系统，处理器：MT6762	
	14、内存：运行内存（RAM）4GB，机身内存（ROM）64GB。	
	15、导向光：支持导向光，≥150m。	
	16、激光下对点：支持激光下对点。	
	17、网络：4G全网通，可用作电话短信通讯等手机功能；WLAN：2.4G WiFi。	
	18、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。	
	19、投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作。	
	20、数据通讯接口：支持SD卡、U盘、USB Type-C接口。	
	三、RTK	
	1、GNSS特性：定位输出频率1Hz~20Hz；初始化时间小于10秒；初始化可靠性>99.9%；智能动态灵敏度定位技术，适应各种环境变换，适应恶劣、远距离定位环境。	

		2、静态精度：平面：±（2.5mm+0.5×10 ⁻⁶ D）；高程：±（5mm+0.5×10 ⁻⁶ D）。	
		3、RTK 精度：平面：±（8mm+1×10 ⁻⁶ D）；高程：±（15mm+1×10 ⁻⁶ D）。	
		4、惯导系统/传感器：内置IMU 惯性测量传感器，支持惯导倾斜测量功能，根据对中杆倾斜方向和角度自动校正坐标；IMU 更新率200Hz。	
		5、内置 Web UI 管理后台，支持 Wi-Fi 和 USB 模式访问接收机内置 Web UI 管理页面，实时监控主机状态，自由配置主机。	
		6、工作温度：-45℃ 到+75℃；存储温度：-55℃ 到+85℃。	
		7、内置 6800mAh 高性能锂电池 7.4V；支持 PD 协议快充，3.5 小时充满；移动站手簿网络模式作业满足 15 小时续航时间。	
		8、实景放样：200 万+800 万像素，双摄像联合放样。	
		9、实景测量：典型作业场景，测量距离 2-15m，RMS 精度：1-4cm。	
		10、激光测量：5 米内，激光测点平面和高程精度:RMS≤5cm；10 米内，激光测点平面和高程精度:RMS≤10cm。	
		11、内置 2W 收发一体电台，工作频率：410-470MHz；通讯协议：Farlink、South、TrimTalk、Huace、ZHD。	
		四、云协同软件	
		1、支持免平台安装，一次安装自动激活 CAD 平台，体积小，轻量化，运行稳定。	
		2、运行操作系统平台：windows7/windows10/ windows11。	
		3、提供图形绘制工具，可通过调用 CAD 命令，绘制多种不同类型的形状，包括圆、弧、直线、复合线、多段线等。	
		4、具备丰富的图形编辑功能，移动、旋转、伸展、缩放、图形复制、偏移拷贝等。	
		5、具备多种测量数据处理方法和工具，包括前方交会、后方交会等多种交会，属性编辑、导线平差、原始坐标格式转换、坐标换带等。	
		6、具备坐标转换功能，通过四参数或七参数，将图形或数据，在两个坐标系间转换。	
		7、具备丰富的地物编辑功能，对图上地物图形要素有全面的编辑能力。修改墙宽、坎高、复合线处理、房檐改正、批量裁剪等一系列丰富的地物编辑功能。	
		8、支持多种批量处理操作，包括批量分幅，批量选择、删剪、剪切，批量修改坐标等操作。	
		9、高效建立三角网，自动绘制等高线、等深线，可以对等高线进行灵活修剪及注记。自动处理地性线，对地性线自动插点，构建三角网更加精确。	

	10、能够根据测量数据进行地形信息的呈现、处理；采用拓扑结构DTM，增删顶点能自动重新组网，可自动生成等高线支持地形三维模型呈现及坡度分析。 11、具有地物信息（长度、距离、方位、面积等）的查询、统计等功能；支持通过图面内容生成各类数据文件。 12、提供编图质检、逻辑关系检查、拓扑关系检查等质检方案，并支持自定义质检方案集。 13、支持蓝牙传输野外采集数据。 14、支持 dat、txt、csv、xls、xlsx 多种坐标文件格式。 15、支持矢量数据：DWG 、MDB、Shapefile、DXF 等；正射影像：TIF、IMG、JPG 等。 16、能够读取智能全站仪外业 gpkg 数据直接成图；读取云平台工程数据成图；读取*.cas/*.sou 格式交换文件成图；对野外测量数据进行展点处理成图。 17、提供标准绘图、快速绘图、自动绘图等方式，提供简码识别、编码引导、源码识别等方式实现高效绘图。 18、提供图形编辑处理的工具箱，集成绘图处理、属性赋值、高程点处理、坐标提取、断面坡度标注、批量标注、等高线处理等工具；包括独立符号压线消隐、污水篦子方向自动调整、高程点内插、等高线等距离滤波、悬挂点处理、围墙裁剪角等功能。 19、满足最新地图图式的图幅输出，地图分幅处理及添加多种规格图幅，包含标准图幅、任意图幅、批量分幅等。 20、支持一键读取智能全站仪导线测量数据。 21、支持导线控制测量数据自动录入、概算、平差并输出平差报告和控制点成果坐标文件。 22、支持计算平面网国家二等、国家三等、国家四等、城市一级、城市二级、城市三级、图根。计算高程网国家二等、国家三等、国家四等、图根水准。 23、支持输入控制测量数据的坐标、高程、差值等自动计算,并辅以网图动态显示。自动求解控制网各种路线闭合差并进行误差分析。输出成果标准齐全:控制网属性、控制网概况、闭合差统计表、方向观测成果表、距离观测成果表、高差观测成果表、平面点位误差表、点间误差表、控制点成果表等并以表格形式输出。 24、多种完善的土方计算方法，集三维立体化展示、模型数据种类多样、成果快速生成、智能化操作计算等优点于一身，适用于山坡、土堆、基坑、道路、航道、沟渠等各类型土方工程。具有三角网法、方格网法、断面法、等高线法等计算方法。 25、方格网法土方算法，支持扣岛计算、多级边坡处理、转角处理，方格网节点移动、方格网	
--	---	--

		裁剪、忽略地形放坡到指定高度、土方量汇总。	
		26、土方三维模型。多角度浏览自然面、设计面、合成面土方三维模型，直观分析开挖前后的土方场景。	
		27、提供断面图绘制、公路曲线设计等工程应用功能，公路曲线同时支持交点法和线元法；道桥隧智能全站仪设计和采集的曲线数据，支持直接读取，自动输出报表。	
		28、任意断面可直接读取设计文件，分别设计各断面中桩高程。	
		29、任意断面支持动态显示设计线。	
		30、支持绘制多期横断面图。	
		31、通过匿名分享、指定用户和群组分享等方式与绘图软件实现 dat 和 dwg 数据共享，同时支持数据暂存至云平台。	
		32、支持生成和读取分享码，实现和手簿软件实现数据一键数据互通、便捷传输。	
		33、支持多人任务协同作业，同一任务中的小组成员可将工程之星采集的坐标数据，实时同步至软件、无需数据导出或格式转换、实时展点；实现内外业协同、作业一体化。	
		34、作业云协同，基于云共享技术，可以实现多台电脑同时绘图。颠覆了内业分离作业最后再拼接整合的独立作业模式，通过完全自主的一体化、标准化、闭环式的产品生态，使得内外作业云协同。	
		35、工程任务协同：可建立一个工程任务，对其他子任务实现管理，支持实时共享子任务测量、绘图成果，总工程可实现子任务宏观动态监控。	
2	地面 站三 维激 光扫 描仪	一、硬件参数：	1
		1.扫描范围：1.5-1500m	
		2.测距精度：5mm@100m	
		3.测量速度：50 万点/秒	
		4.角精度：0.001°(水平)/0.001°（垂直）	
		5.扫描现场：竖直300°/水平360°	
		6.激光等级：1 级激光（安全）	
		7.激光波长：1550nm	
		8.光束发散角：约0.3mrad	
		9.通讯接口：USB3.0	
		10.数据存储：USB3.0U 盘	

		11.相机: 1230 万*2 (内置)	
		12.双轴补偿: $\pm 10^\circ$	
		13.供电方式: 电池	
		14.平均功耗: 25W	
		15.电池续航: 4h	
		16.温度	
		工作温度: $-20^\circ\text{C}\sim+60^\circ\text{C}$;	
		存储温度: $-35^\circ\text{C}\sim+70^\circ\text{C}$;	
		17. 湿度: 无凝结	
		二、数据处理软件:	
		★1.国产软件, 与激光雷达硬件属同一厂商, 提供由国家版权局颁发的软件著作权登记证书。	
		2.支持基于 IMU、GNSS 数据的一键式数据解算, 生成高精度 POS 数据; 支持一次性导入多架次数据, 实现多架次数据同步解算	
		3.支持多维度数据质检, 包括 pos 精度、航迹长度、航迹分布、点云密度、点云绝对精度, 可分别输出质检报告。	
		4.多架次航带一键自动划分, 一键点云精化 (多架次平差、多架次平滑、多架次去噪), 平差支持固定翼和旋翼不同模式。	
		5.一键照片整理, 自动对齐 pos, 自动删除地面照片, 手动删除和增加拍照点等。	
		6.支持 las、e57、xyz 等格式点云导出, 导出前支持对点云的裁剪、抽稀; 支持单站导出、多站导出、多站合并导出。	
		7.支持点云配准, 包括自动配准、手动配准、点对配准	
		8.支持对点云进行单点、多点、坡度、面积、体积等多方位测量, 支持点云数据构网建模进行体积测量	
		9.支持免平台安装, 一次安装自动激活 CAD 平台, 体积小, 轻量化, 运行稳定。	
		10.支持矢量数据: DWG、Shapefile、DXF 等; 正射影像: TIF 等; 三维模型: osgb、obj、xml、s3c、gpc 等	
		11.能够读取智能全站仪外业 gpkg 数据直接成图; 读取云平台工程数据成图; 对野外测量数据进行展点处理成图	
		12.可将绘制好并经过检查的地形地籍图完整地输出面向 GIS 库的 mdb 和 shp 格式数据, 也可	

		导入mdb或shp成图	
		13.可直接读取建模主流软件输出的OSGB、S3C模型，模型浏览平滑顺畅，同时可基于三维模型进行DLG采编	
		14.点云绘图，兼容多种格式的点云数据，支持多种点云渲染模式。针对复杂的建筑群，支持点云绘房、点云分层图绘制，点云立面图绘制、立面图汇总统计，点云断面图绘制和动态更新等功能	
		15.提供多种交互式分类工具，包括但不限于线上分类、线下分类、单点分类、画刷分类等，通过对不同类别点云构TIN辅助分类，TIN模型显示效果随分类操作实时更新	
		16.支持通过分类后点云、精修TIN模型生成DEM、DSM、等高线数据	
		17.支持矿山数据单期、两期模型体积对比和两期点云数据进行体积对比。两期点云对比的过程中支持生成热力图、变化范围线，生成的范围线可以导出至DXF格式文件。同时可针对计算结果输出pdf格式的对比分析报告	
		18.支持对点云数据进行电力勘测处理，可对电力沿线点云进行高亮显示。自动提取变坡点、绘制跨越地物点，输出csv、.org格式的成果文件。	
		三、三维激光扫描仪仿真软件	
		★1.基本要求：软件需基于虚拟现实技术，为学生及相关从业人员模拟实训操作开发，安装在PC端上。完全模拟扫描仪在立面测绘、点云采集全流程与点云处理全流程；具备高逼真、沉浸式的仪器交互体验，支持第一人称与第三人称视角自由漫游操作架设	
		★2.实训场景：场景中需包含基础高山、丘陵、校区、公路、等不同类型的场景，需要有丰富的地物、地貌元素，如道路上需要有道路指示牌、井盖、路灯、围栏等现实场景中道路所有的地物，校区场景需包含高低建筑房屋、马路、人行道、路灯等地物，丘陵、高山等城区外的场景中需有草坪、灌木、树等地物，场景以数字孪生技术搭建，并且每一个点都有三维坐标。每个地物均可扫描出点云，在场景中行动遇到房屋、栏杆、树木、路灯等实体，需要模拟现实场景中的行为，避让物体才能进一步行动	
		3.实训仪器：材料工具的大小统一缩放成1立方米，支持360度观看。用法线贴图来描绘物体表面细节的凹凸变化，颜色贴图来表现物体的颜色和纹理；高光贴图来表现物体在光线照射条件下体现出的质感，并结合贴图绘制流程，在软件中真实的还原现实中现场用的测绘工具器械的质感	
		★4.实训仪器中包含三维激光扫描仪	

		1) 扫描仪:包含扫描仪与碳纤维脚架 2) 具备脚架调节与圆气泡互动 3) 具备近距离环绕视角查看仪器, 可鼠标拖拽视角, 可键盘按键平移视角 4) 内置与真实扫描仪一致的控制 APP, 可新建工程, 设置扫描距离、扫描角度、点间距、相机、倾角采集等功能 5) 虚拟扫描点云可输出至本地, 并且可使用三维激光数据进行点云读取、点云拼接、点云赋色等功能 5.完全满足三维激光实训教学要求标准	
3	手持 三维 激光 扫描 仪	一. 硬件参数: 1.核心算法: SLAM 移动扫描技术; 2.扫描半径距离: ≥ 120 米; 3.扫描频率: ≥ 32 万点/秒; 4.相对精度: $\leq 1\text{cm}$; 5.绝对精度 (启用RTK) : $\leq 5\text{cm}$; 6.扫描视角范围: $\geq 360^\circ \times 285^\circ$; 7.解算方式: 后处理; 8.SLAM 扫描方式: 运行中激光头 360° 机械旋转; 9.激光等级: I 级, 安全可视; 10.内置不可拆卸全星系多频单机测向 GNSS 板卡, 支持 RTK 定位功能, 方便室外采集时使用 GPS 定位辅助 SLAM 算法获得更精准的绝对坐标点云; 11.数据存储: 内置固态硬盘 512GB 或以上; 12.供电模式: 双电池冗余供电, 支持热拔插, 可在工作状态下更换电池, 供电不间断; 13.电池规格: 10.5Ah, 14.8V; 14.续航时间 ≥ 4 小时; 15.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; 16.工作温度: $-20^\circ\text{C} \sim 65^\circ\text{C}$; 17.尺寸: 约 $260 \times 230\text{mm}$; 18.重量: $\leq 2\text{KG}$;	1

	19.产品外壳: 铝, 高防护、高屏蔽;	
	20.回波模式: 双回波模式;	
	21.设备具有控制点按键, 支持独立记录控制点功能;	
	22.支持添加航空天线, 配合设备提供 GNSS 辅助定位, 提高大范围场景采集能力;	
	23.支持接入全景相机, 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, 360°全景视频像素达 5.7k 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;	
	24.支持接入补光灯, 在光线不足的场景内提供照明补光, 便于作业行进及影像采集;	
	25.支持接入手机托架, 可放置智能手机, 手机端 APP 连接设备后可控制设备开始或停止扫描并查看设备电量、卫星数量、RTK 状态及数据存储等信息;	
	26.配套的点云处理软件支持在 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;	
	27.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;	
	28.三维量测: 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;	
	29.视图显示: 支持多视图操作;	
	30.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;	
	31.坐标转换: 支持七参坐标转换;	
	32.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;	
	33.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;	
	34.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;	
	35.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;	
	36.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;	
		37.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;	
		38.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;	
		39.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;	
		★40.支持接入三维激光虚拟仿真软件, 实现虚实云协同; 真实仪器可通过无线传输形式与软件里虚拟仪器进行互动, 在虚拟仿真环境里测量作业, 虚拟软件里场景数据可输出至本地, 并且可用于内业软件成图。	
		二. 手持式三维激光扫描仪仿真软件	
		1、基本要求: 软件需基于虚拟现实技术, 为学生及相关从业人员模拟实训操作开发, 安装在 PC 端上。完全模拟扫描仪在立面测绘、点云采集全流程与点云处理全流程; 具备高逼真、沉浸式的仪器交互体验, 支持第一人称与第三人称视角自由漫游操作架设。	
		2、实训场景: 场景中需包含基础高山、丘陵、校区、公路等不同类型的场景, 需要有丰富的地物、地貌元素, 如道路上需要有道路指示牌、井盖、路灯、围栏等现实场景中道路所有的地物, 校区场景需包含高低建筑房屋、马路、人行道、路灯等地物, 丘陵、高山等城区外的场景中需有草坪、灌木、树等地物, 场景以数字孪生技术搭建, 并且每一个点都有三维坐标。每个地物均可扫描出点云, 在场景中行动遇到房屋、栏杆、树木、路灯等实体, 需要模拟现实场景中的行为, 避让物体才能进一步行动。	
		3、实训仪器: 材料工具的大小统一缩放成 1 立方米。用法线贴图来描绘物体表面细节的凹凸变化, 颜色贴图来表现物体的颜色和纹理; 高光贴图来表现物体在光线照射条件下体现出的质感, 并结合贴图绘制流程, 在软件中真实的还原现实中现场用的测绘工具器械的质感。	
		4. ★软件实训仪器中包含手持式三维激光扫描仪, 具备扫描仪设备拾取互动, 具备扫描仪旋转姿态同步互动, 与真实扫描仪一致的点云扫描网页, 可启动扫描、结束扫描等。	
		5. ★虚拟扫描点云数据可输出至本地, 并且可使用数据处理软件进行点云读取、立面绘制等功能。	
		6. ★具有虚实结合功能: 真实扫描仪可通过无线传输形式与虚拟扫描仪进行互动。真实扫描仪旋转机头时, 虚拟扫描仪同步旋转。真实扫描仪设备姿态与虚拟扫描仪同步。真实扫描仪与虚拟扫描仪设置扫描参数可同步。扫描仪可扫描与导出虚拟场景点云数据。一键控制真实扫描仪与虚拟扫描仪同时扫描。	

		7. 操作方式: 支持键盘控制仿真软件与无线拇指鼠标控制, 无线拇指鼠标可支持人物行走、视角旋转等功能。	
4	显示终端	1. 分别投射全站仪, RTK, 棱镜, 内业云协同软件等多个视角, 展示测量学生小组多人协同的数字测图内外业实训流程。 2. 分别投射地面站三维激光扫描仪, 手持三维激光扫描仪, 点云处理软件等多个视角, 含内置电脑, 可安装三维激光扫描仪仿真软件, 展示点云数据扫描以及内业数据处理等实训流程。 3. 显示终端: 每套显示终端包含 2 个约 65 寸的电视和一个含内置电脑的教学一体机, 同时包括投屏的一些配件; 教学一体机配置要求: 全支持 oPs 插拔电脑模块, 安卓/Windows 一键切换、红外 20/40 点触控、4K 防眩光大屏, 尺寸 75 寸, 运存 8G, 显存 4G。	2
5	小型无人机	一、飞行平台: 1. 起飞重量: (含电池、普通桨叶和 microSD 卡、无配件) $\leq 1250\text{g}$ 2. 最大起飞重量: $\leq 1450\text{g}$ 3. 折叠后尺寸 (长$\times$宽$\times$高): $\leq 265 \times 118 \times 143\text{mm}$ 4. 对角线轴距: $\leq 443\text{mm}$ 5. 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡): $\geq 25\text{km}$ 6. 最长飞行时间: ≥ 49 分钟 7. 最大可抗风速: $\geq 12\text{m/s}$ 8. GNSS: 支持 GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS 9. 单北斗定位 (仅北斗版本硬件): 支持单北斗定位模式 10. 工作环境温度: 工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C 11. GNSS 定位悬停精度: 垂直 $\leq 0.5\text{m}$, 水平 $\leq 0.5\text{m}$ 12. RTK 定位悬停精度: 垂直 $\leq 0.1\text{m}$, 水平 $\leq 0.1\text{m}$ 13. 最大上升速度: $\geq 10\text{m/s}$ 14. 最大下降速度: $\geq 8\text{m/s}$ 15. 最大水平飞行速度: $\geq 18\text{m/s}$ 16. 最大飞行海拔高度: ≥ 6000 米 二、相机参数: 1. 相机类型: 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光 2. 广角相机 CMOS: 具备广角相机, 相机 CMOS 不低于 4/3 英寸	1

		3. 广角相机像素：广角相机像素不低于 2000W	
		4. 广角相机快门：机械快门	
		5. 最小拍照间隔：≤0.5s	
		6. 中长焦相机 CMOS：具备中长焦相机，相机 CMOS 不低于 1/1.3 英寸	
		7. 中长焦相机像素：像素数不低于 4800 万	
		8. 长焦相机 CMOS：具备长焦相机，相机 CMOS 不低于 1/1.5 英寸	
		9. 长焦相机像素：像素数不低于 4800 万	
		10. 可见光相机变焦倍数：变焦倍数不低于 112 倍	
		稳定系统：具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）	
6	无人 机搭 载平 台	1. 裸机重量（含电池）：<10 千克	1
		2. 尺寸：展开尺寸<1000mm*800mm*500mm（含脚架）；折叠尺寸<500mm*500mm*500mm（含脚架及云台）	
		3. 最大载重：≥6 千克	
		4. 最大起飞重量：≥15 千克	
		5. 对角线轴距：≤1100mm	
		6. 最大上升速度：≥10 米/秒	
		7. 最大下降速度：≥8 米/秒	
		8. 最大水平飞行速度（海平面附近无风）：≥25 米/秒	
		9. 最长飞行时间（带负载无风环境）：≥59 分钟	
		10. 最大抗风速度：≥12 米/秒	
		11. 工作环境温度：≥-20℃ 至 50℃	
		12. 飞行器防护等级：≥IP55	
		13. GNSS：需支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS	
		14. 支持 RTK 定位：飞行器需具备 RTK 定位能力，支持通过遥控器连接到网络 RTK 服务或 RTK 移动站，获取高精度的位置信息。	
		15. 单北斗定位：需支持单北斗定位模式	
		16. 避障性能：≥25 米/秒速度飞行，当探测到前方电线等障碍物，应能自动刹停避开障碍物	
		17. 感知系统：具备全向双目视觉模块；具备六向毫米波雷达模块；具备顶部环扫激光雷达模块；可实现白天及夜间避障；	

	18. 机身负载接口: ≥ 4 个	
	19. 最大挂载数量: ≥ 7	
	20. 夜航灯: 飞行器双侧应配备夜航灯, 支持通过遥控器手动开启或关闭	
	21. 机臂到位检测: 支持机臂到位检测, 能够检测机臂套筒是否拧紧到位, 如未拧紧能够在遥控器端进行告警提示	
	22. 飞行器健康管理功能: 具备飞行器健康管理系统, 应能显示动力系统、航电系统、视觉系统、图传系统、电池系统等的健康状态。	
	23. 低电量自动返航: 具备低电量自动返航功能	
	24. 信号丢失自动返航: 具备信号丢失自动返航功能	
	25. FPV 相机: 飞行器机身应具备 FPV 相机	
	26. 四、图传与通信参数	
	27. 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡): ≥ 40 公里	
	28. 图传天线数量: ≥ 10	
	29. 图传频段: 支持三频通信, 当其中一个信道阻塞时, 飞行器应能切换到其他信道通信;	
	30. 图传工作频段和发射功率: 无人机频率范围: 1430MHz~1444MHz、2400MHz~2476MHz、5725MHz~5829MHz; 发射功率: $\leq 30\text{dBm}$ 、 $\leq 20\text{dBm}$ 、 $\leq 35\text{dBm}$ (EIRP)	
	31. 机载中继: 支持作为中继机使用, 可为另一台作业机提供中继信号	
	32. 4G 模块: 飞行器支持安装模块数量 ≥ 2 个	
	33. 载人机预警: 支持显示载人飞机在地图上的实时位置, 并通过不同颜色 (红色、黄色、蓝色) 显示载人飞机接近的风险等级	
	34. 双控模式: 支持两个遥控器同时控制无人机并查看视频画面, 应能实现其中一个遥控器控制无人机飞行, 另一个遥控器控制无人机的云台相机; 支持控制权切换功能。	
	35. 航线功能: 需支持应航点、面状航线、带状航线、斜面、几何体、贴近摄影航线多种航线设置;	
	36. AR 地图功能: 需支持实时显示地图、街道等名称, 并以标记在遥控器相机画面上	
	37. AR 飞行轨迹: 需支持在返航、绕障及飞向目标点的过程中, 实时显示无人机的路线规划	
	38. AR 电线显示: 需支持避障系统自动检测无人机前方的电线障碍物, 并以方便辨认的 AR 线条投射在遥控器画面上	

	39. AI 识别: 支持可见光、红外热成像相机自动识别人、车、船, 支持数量统计;	
	40. 定速功能: 需支持开启定速模式, 无需持续打杆, 锁定飞行速度进行飞行	
	41. 飞向功能: 支持在地图设置目标点, 无人机自动飞向目标点。	
	42. 跟踪功能: 需支持识别人、车、船后自动框选, 选定目标物后云台相机应能持续跟踪, 且支持自动调节镜头倍率;	
	43. 目标点环绕功能: 支持在地图设置目标点, 无人机自动环绕该目标点飞行。	
	44. 实时仿地: 具备实时仿地功能, 开启该功能后, 无人机在面对起伏地开时, 应能保持与地面相对高度一致进行飞行。	
	45. 船上起降: 支持在船舶上起飞及动态船舶降落, 应能辨认船板上的降落点图案, 自动安全降落。	
	46. 仿线飞行功能: 需支持仿线飞行功能, 可实现输电、配电线路仿线飞行, 并可利用机身自带的环扫激光雷达实时感知障碍物, 在遇到交跨线路时自动绕行	
	47. 导线巡检: 支持激光雷达模块检测并锁定目标导线, 并保持机身与导线固定距离, 以设定好的速度侧向飞行, 同时连续拍摄导线照片。	
	48. 限高限远设置功能: 支持通过遥控器设置飞行器的飞行限高、限远。	
	49. 在线任务录制功能: 支持在线任务录制功能, 在飞行过程中应能记录飞行器打点位置、拍照等信息并自动生成航线。	
	50. 精准复拍功能检查: 当在线任务录制时, 可在每个航点的照片上框选出兴趣物体, 当重复执行航线时, 应能自动搜寻目标, 执行复拍。	
	51. 容量: $\geq 20000\text{mAh}$	
	52. 能量: $\geq 900\text{Wh}$	
	53. 循环次数: ≥ 400	
	54. 重量: $\leq 5000\text{克}$	
	55. 电池到位检测: 当电池未安装到位时, 应能对无人机进行阻飞并在遥控器上进行提示。	
	56. 电池箱尺寸: $\leq 610 \times 410 \times 250\text{mm}$ (L×W×H)	
	57. 充电箱充电通道数量: 飞机电池数量 ≥ 3 ; 遥控器电池数量 ≥ 2	
	58. 充电箱充电模式: 需支持待命模式 90%、标准模式 100%; 需支持极速模式、静音模式	
	59. 充电箱充电时间 (电量从 0% 至 100%): ≤ 45 分钟	

		60. 电池箱状态查看: 需支持遥控器连接电池箱并能在遥控器 APP 中查看电池箱状态, 包括电池箱以及电池的版本信息、告警信息;	
		61. 遥控器尺寸: $\leq 300 \times 200 \times 100 \text{mm}$ (L×W×H)	
		62. 屏幕尺寸: ≥ 7 英寸	
		63. 一体化设计: 具备遥控器和显示屏一体化设计	
		64. 显示器分辨率: $\geq 1920 \times 1080 \text{p}$	
		65. 显示器亮度: ≥ 1400 尼特	
		66. 存储空间: $\geq 128 \text{GB}$	
		67. 遥控器 4G 增强图传: 需支持安装 4G 增强图传模块	
		68. 遥控器重量: $\leq 1.2 \text{kg}$	
		69. 接口: 支持接口类型需包括: HDMI 视频输出接口、SD 卡槽, Type-C 接口	
		70. 遥控器防护等级: $\geq \text{IP54}$	
		71. 内置电池续航时间: ≥ 3 小时	
		72. 外置电池续航时间: ≥ 3 小时	
		遥控器按键: 遥控器按键支持背景光	
7	航测 激光 雷达 系统	1.点云系统精度: 120 米航高: 高程 3 厘米, 平面 4 厘米 (RMSE); 300 米航高: 高程 5 厘米, 平面 7.5 厘米 (RMSE);	1
		点云厚度: 1.2 厘米@ 1σ (120 米正射); 2 厘米@ 1σ (300 米正射);	
		2.双可见光水平视场角: 107° ;	
		可见光地面采样距离 (GSD): 平均值 3 厘米 (300 米正射);	
		3.重量: 1.60 千克 (不含单云台组件);	
		4.尺寸: 长 192 毫米, 宽 162 毫米, 高 202 毫米; 系统功耗: 64 瓦 (典型值); 100 瓦 (最大值);	
		5.防护等级: IP54;	
		6.工作温度: -20°C 至 50°C ; 存储温度: -40°C 至 70°C ;	
		7.激光雷达	
		激光波长: 1535 纳米; 激光发散角: $0.25 \text{ mrad}(1/e^2)$; 激光光斑大小: 41 毫米@120 米 ($1/e^2$); 86 毫米@300 米 ($1/e^2$);	
		8.测程: 700 米@10% 反射率, 350 kHz; 950 米@10% 反射率, 100 kHz; 2000 米@80% 反	

	射率, 100kHz;	
	9.测程定义: 50% 的发射脉冲能被探测到的距离。如果一束激光击中不止一个目标, 激光脉冲能量被分散, 测程可能缩短。	
	10.测试条件: 100klx 背景光, 视场角中心区域, 23 公里大气能见度, 平面靶标目标, 其尺寸大于激光光束直径, 激光入射方向垂直于靶标平面。	
	11.默认状态下, 最大测量距离为 900 米。	
	12.电线测程: 直径 21.6 毫米钢芯铝绞线: 300 米@100klx, 350kHz; 直径 18.4 毫米黑胶绝缘线: ; 100 米@100klx, 350kHz;	
	13.测程定义: 取建图中一段被完整扫描的电线, 点密度为 4 点/米时的距离。	
	14.测试条件: 100klx 背景光, 23 公里大气能见度, 激光雷达的中心视场角垂直于线缆, 非重复扫描模式, 无人机沿电线飞行, 速度 15 米/秒, 电线为洁净未老化状态。	
	15.测距精度: 绝对精度: ± 10 毫米; 重复精度: < 5 毫米 (1σ); 最小有效探测距离: 10 米;	
	16.激光脉冲发射频率: 100kHz, 推荐飞行高度 < 500 米; 350kHz, 推荐飞行高度 < 300 米; 1000kHz, 推荐飞行高度 < 100 米; 2000kHz, 推荐飞行高度 < 50 米;	
	17.回波数: 4、8、16 回波 (100kHz, 350kHz); 4、8 回波 (1000kHz); 4 回波 (2000kHz);	
	跨周期解算: 7 次;	
	18.扫描模式和视场角:	
	一字形重复扫描: 横向 80° , 纵向 3° ; 米字形重复扫描: 横向 80° , 纵向 80° ; 非重复扫描: 横向 80° , 纵向 80° ;	
	激光安全等级: Class 1 (IEC 60825-1:2014);	
	19.测绘相机	
	传感器: 画幅: 4/3 CMOS; 镜头: 等效焦距: 28 毫米;	
	20.视场角: 73.3° (对角线), 62° (水平), 41.2° (垂直); 光圈: f2.0 至 f11;	
	快门: 机械快门: 2 至 1/1500 秒 (f2.0), 2 至 1/2000 秒 (f2.8 至 f11);	
	21.快门寿命: 50 万次; 电子快门: 2 至 1/16000 秒; 照片规格: 一亿像素: 12288×8192 ; 2500 万像素: 6144×4096 ;	
	22.最小拍照间隔: JPEG: 2500 万像素: 0.5 秒; 一亿像素: 1 秒; RAW 或 JPEG+RAW: 1.2 秒;	

8		录像规格: 视频格式: MP4 (MPEG-4 HEVC/H.265); 分辨率: 4K: 3840 × 2160@30fps; FHD: 1920 × 1080@30fps;	
		23.GNSS 定位更新频率: 5 Hz; POS 更新频率: 200Hz;	
		姿态误差: 偏航角: 0.02° (后处理, 1σ); 俯仰角/横滚角: 0.01° (后处理, 1σ);	
		定位精度: 水平精度: 1.0 厘米 +1ppm (RTK 固定解); 高程精度: 1.5 厘米 +1ppm (RTK 固定解);	
		24.PPK 支持的差分数据格式	
		DAT: D-RTK3 多功能基站、D-RTK2 的基准站模式下生成; RINEX: v2.1x、v3.0x;	
		RTCM: v3.0、v3.1、v3.2、v3.3 (MSM3、MSM4、MSM5、MSM6、MSM7 协议); OEM: OEM4、OEM6;	
		外业作业时, 需确保基站与飞行器距离在 15 公里以内, 基站搜星卫星系统需多于双系统。	
		25.自由度: 三轴 (俯仰、横滚、偏航); 角度精度: ±0.01°;	
		26.机械角度范围: 俯仰: -135° 至 +73°; 横滚: -90° 至 +60°; 偏航: -105° 至 +105°;	
		27.可控转动范围: 俯仰: -120° 至 +60°; 偏航: -80° 至 +80°;	
		自检方式: 横滚轴: 免自检; 偏航轴: 撞限位; 俯仰轴: 免自检;	
		安装方式: 快拆;	
		28.数据存储: 原始数据存储: 照片/IMU/点云数据存储/GNSS 数据/标定文件;	
		29.标配存储卡: CFexpress™ TypeB 存储卡, 顺序写入速度 1500MB/s;	
		30.标配读卡器: 读写速度 >900MB/s;	
		31.支持导出以下标准格式的的点云模型: 标准点云格式: PNTS/LAS/LAZ/PLY/PCD/S3MB;	
		支持导入以下标准格式的的点云模型: 标准点云格式: LAS;	
8	高性能硬件处理器	1.处理器: ≥不低于第十四代 i5 或以上处理器;	43
		2.内存规格: ≥16G, DDR4 3200 内存;	
		3.主板规格: ≥H610 系列芯片组;	
		4.存储规格: ≥512 SSD 固态硬盘;	
		5.显卡规格: RTX3050 6G 独立显卡。	
		6.显示设备: ≥23.8 英寸, 分辨率≥1920*1080;VGA+HDMI 双接口; 在低分辨率下显示高画质网页数据;	

		7.外设规格: 同品牌USB 键鼠。	
		8.网络规格: 配置≥1 个 10/100/1000M 自适应网卡;	
		9.外部接口规格: 前置≥4 个 USB 3.2 , ≥ 1 个麦克风插孔, ≥1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置≥4 个 USB 2.0, ≥2 个 PS/2, ≥1 个 VGA, ≥1 个 HDMI , ≥1 个耳机插孔, ≥1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔;	
		10.机箱规格: 机箱≥9L。	
		11.电源规格: 单块电源额定功率≥500W;	
9	高性能移动服务器	1.架构: Arrow Lake-HX	2
		2.8 性能核 +12 能效核, 18 核 22 线程	
		3.最高睿频 5.1GHz, 集成 NPU AI 算力	
		4.缓存: 36MB, 单烤最高 135W	
		5.独立显卡 RTX 5060 8GB GDDR7: 128bit 位宽, 带宽 390.4GB/s, 支持 DLSS 4、光追、AI 加速	
		6.内存: 16GB DDR5 6400MHz (单插槽, 可升级至 32GB)	
		7.硬盘: 1TB PCIe 4.0 SSD, 双 M.2 硬盘位, 支持加装第二块固态	
		8.尺寸: 16 英寸 16:10	
		9.分辨率: 2560×1600 (2.5K)	
		10.刷新率: 240Hz, 3ms 疾速响应	
		11.亮度: 500nit (典型值)	
		12. 色域: 100%DCI-P3 广色域	

注: 1、供应商应如实描述所投产品的技术参数和性能, 不得完全复制粘贴货物清单技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

第四章 合同（样本）

双方应根据采购文件、成交通知书、成交供应商的响应文件（包括澄清说明），以及与本项目采购相关的资料、图纸（如有）签订采购合同。所签订的合同不得背离采购文件的实质性内容要求和投响应文件的承诺。使用或参考《洛阳市市级政府货物类采购合同范本》签订合同。

《洛阳市市级政府货物类采购合同范本》下载地址：

河南省政府采购网（<https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/luoyang>）首页“文件下载”栏。

参与政府采购活动的供应商（在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，供应商可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取融资渠道和方式。格式请自行在河南省政府采购网上搜索。

《洛阳市政府采购合同融资金融产品推介名录》下载地址：洛阳市政府采购网
<https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/luoyang/content?infoId=1661905435024977&channelCode=H6407>。

第五章 资格审查与评审办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评审方法采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐成交候选人，但最后报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。如评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且最后报价均相同的，按照技术部分得分由高到低顺序推荐；如评审得分、最后报价、技术部分均相同的，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1.1 款和第 2.1.2 款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

(1) 响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商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 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应文件无效：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜;
- (3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异;
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装。

3.1.4 响应文件报价出现前后不一致的,磋商小组按以下原则要求供应商对报价进行修正,并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的,磋商小组应当否决其响应文件:

- (1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的,以报价一览表为准;
- (2) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以报价一览表的总价为准,并修改单价;
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分,取所有评委打分分数的算术平均值作为该供应商的各项得分。

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 磋商小组汇总供应商的各项得分,相加后为供应商最终得分。

3.2.4 政府采购评审中出现下列情形之一的,评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序:

- 1. 投标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值50%的,即投标(响应)报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 $\times$ 50%;
- 2. 投标(响应)报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标(响应)报价50%的,即投标(响应)报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标(响应)报价 $\times$ 50%;
- 3. 投标(响应)报价低于采购项目最高限价45%的,即投标(响应)报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%;
- 4. 评审委员会基于专业判断,认为供应商报价过低,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的

其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3.3 响应文件的澄清

3.3.1 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。磋商小组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。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评标和打分，供应商得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列，如评审得分且最后报价均相同的，按照技术部分得分由高到低顺序推荐；若得分、报价、技术标均相等，则由磋商小组投票决定成交人及成交候选人排名。

3.4.2 磋商小组完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

(1) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,供应商提供的货物全部由符合政策要求的小型 and 微型企业制造的,对所投标的小型 and 微型企业产品的价格给予 20% 的扣除。

(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)规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(3) 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)规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 同一供应商(包括联合体),中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。

(5) 既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

(6) 当采购项目或者采购包中含有多种产品,供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

4.1.2 评标报价=投标报价×(1-20%-20%)

4.2 关于节能环保政策的说明

4.2.1 节能产品: 以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据; 证书不显示规格型号的, 还须同时提供证书配套附件; 证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。清单可在中华人民共和国

国财政部网站 (<http://www.mof.gov.cn>)、中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/>) 查阅。

4.2.2 环境标志产品：以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。清单可在中华人民共和国财政部网站 (<http://www.mof.gov.cn>)、中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/>) 查阅。

附件1

本国产品政策评审规则

货物类项目多种产品采购

政府采购活动中多种产品全部为本国产品参与竞争的，不享受价格评审优惠。既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，供应商提供的符合本国产品标准的产品成本之和占全部产品成本之和的比例达到 80%以上($\geq 80\%$)时，对供应商提供的全部产品的报价给予 20%的价格评审优惠，用扣除后价格参与评审；未达到 80%的，不享受价格评审优惠。

情形一：（多种产品）全部为本国产品

供应商	总报价 (万元)	是否全部为本 国产品	本国产品成本之和占 比是否 $\geq 80\%$	是否享受本国产品 20% 的价格折扣	最终报价 (万元)
A	100	是	—	否	100
B	100	是	—	否	100
C	100	是	—	否	100

情形二：（多种产品）既有本国产品又有非本国产品

供应商	总报价 (万元)	是否全部为本 国产品	本国产品成本之和占 比是否 $\geq 80\%$	是否享受本国产品 20%的价格折扣	最终报价 (万元)
A	100	是	是	是	$100 - 100 \times 20\% = 80$
B	100	否	是	是	$100 - 100 \times 20\% = 80$
C	100	否	否	否	100

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
符合性评审	供应商名称	与营业执照或事业单位法人证书一致
	响应文件签字盖章	符合磋商文件要求
	响应文件格式	符合磋商文件要求
	报价	只能有一个有效报价，且报价未超过预算控制价，并按规定填报报价一览表
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
	响应文件有效期	符合供应商须知前附表的规定
	分包	符合供应商须知前附表的规定
	备选方案	除磋商文件明确允许提交备选方案外，供应商不得提交备选方案
	偏差	符合供应商须知前附表的规定
资格评审	营业执照或事业单位法人证书	符合供应商须知前附表的规定
	信用承诺函	符合供应商须知前附表的规定
	联合体	符合供应商须知前附表的规定
	不存在禁止的情形	不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
	其他	符合供应商须知前附表的规定

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数	0.0	30.0	投标报价	1. 供应商所投标的全部货物由小微企业制造（即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标）的投标报价给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加响应的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》，中小企业划型标准详见《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。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）规定，监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业。 2. 既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本

				之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 评标报价=投标报价×（1-20%-20%） 同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利性企业投标价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且评审报价最低的评审报价为评审基准价，其价格分为满分。 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=（评审基准价 / 评审报价）×30。 注：（1）评审报价=投标报价-价格扣除部分 （2）价格扣除规则见第二章投标人须知前附表第1.1.5.项规定。 （3）启动异常低价投标审查的程序见“资格审查与评标办法”第3.2.4项规定。
技术标评分参数	0.0	28.0	技术参数	各项技术指标要求完全满足竞争性磋商文件要求的得28分，技术指标或功能每有一条带“★”的不满足扣2分，非带“★”每有一处负偏离扣0.5分，扣完为止。 （技术指标响应情况得0分的供应

				商，视为未对竞争性磋商文件作实质性响应，予以无效响应处理。)
	0.0	6.0	企业实力	1. 供应商同时具有有效的环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、信息安全管理体系统认证证书的，得4分，缺项不得分。（供应商须提供证书复印件，否则不得分） 2. 供应商具有高新技术企业证书得2分，没有不得分。（供应商须提供证书复印件，否则不得分）
	0.0	6.0	项目实施人员职称及证书	供应商提供针对本项目实施专业人员配备： 1. 供应商针对本项目实施经理具有高级工程师职称，得2分，最多得2分； 2. 供应商针对本项目实施人员具有工程师以上职称，具备一人得1分，最多得4分。 （供应商须提供本项目实施专业人员职称证书或执照证书及2026年1月1日以来连续3个月的社保缴纳证明，否则不得分，所有人员不重复得分）
综合标评分参数	0.0	5.0	组织实施方案	供应商提供针对本项目的组织实施方案，包含组织机构、分工整体方案，根据所提供的项目组织实施方案由磋商小组会进行综合评审： （1）项目组织实施方案要素针对性强、完整无缺项、详实、阐述清晰、

				重点突出、可操作性强,各项措施完善,能够保证项目顺利实施的得5分; (2)项目组织实施方案较完整且无缺项,虽存在部分内容表述不足但其内容重点突出、具有可操作性、各项措施齐全,内容较完整、思路较清晰,能够保证项目实施的得3分; (3)项目组织实施方案中其内容重点不太明显、个别措施不完备,内容基本完整、基本能够保证项目实施的得2分; (4)未提供方案或者方案不可行或不符合项目需求的得0分。
	0.0	6.0	技术培训方案	供应商应针对本项目人员培训方案及培训计划,根据所提供的培训方案及培训计划由磋商小组会进行综合评审: (1)培训方案十分规范、完善、具体,做到优质服务,能切实解决质保期内技术及其他售后问题,以保证采购人的正常用,得6分; (2)培训方案基本完善、可行,能基本解决质保期内货物使用进程中可能发生的问题,得4分; (3)培训方案内容一般,细节一般,得2分。 (4)未提供方案或者方案不可行或不符合项目需求的得0分。

	0.0	5.0	质量保障措施	供应商针对本项目提供的质量保障措施，包括体系健全等情况，由磋商小组会按照提供的质量保障措施进行打分： （1）质量质量保障方案全面、合理、可行、措施有保障的，得5分； （2）质量保障方案较为全面、合理、措施有保障的，得3分； （3）质量保障方案基本合理、措施有保障的，得1分； （4）未提供方案或者方案不可行或不符合项目需求的得0分。
	0.0	8.0	售后服务方案	供应商提供针对本项目的售后服务方案，包含售后服务内容、售后服务措施、备品备件、售后服务团队及人员安排、人员配备技术力量和问题响应及解决时间等打分： （1）内容详实，科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足项目的需要，得8分。 （2）内容完整，基本科学、合理，考虑基本周全，措施基本到位，针对性较强，可以满足项目的需要，但有个别细节需要进一步完善或提高，得5分。 （3）内容基本完整，科学、合理方面一般，考虑不够全面，措施不够到位，针对性不强，虽然能够基本满足项目的需要，但有很多方面需要进一步完

				善甚至重新考虑，得2分。 (4) 未提供方案或者方案不可行或不符合项目需求的得0分。
业绩信誉	0.0	6.0	合同业绩	供应商提供2024年1月1日以来完成类似产品供货项目业绩，每项得2分，最多得6分。(业绩须提供供货合同)

第七章 投标文件格式

响应文件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

日期：

附件1:投标函

响应函

致: _____

根据贵方项目编号为_____的采购公告,我方签字代表经正式授权并代表供应商提交响应文件及相关资料,并对之负法律责任。

据此函,签字代表宣布同意如下:

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证响应文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的,且不具有任何误导性,否则,我方承诺响应文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见开标一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外,我方响应采购文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规,按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究磋商文件全部内容,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。
- 7、我方承诺投标有效期为提交响应文件截止时间后 90 天,并在磋商文件规定的投标有效期内不撤销响应文件。
- 8、如果我方的行为符合本磋商文件规定的投标保证金不予退还情形的,我方同意不退还我方提交的投标保证金。
- 9、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料,理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 10、我方在此声明,所提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 1.4.3 项规定的任何一种情形。

11、如果我方被确定为中标人，我方愿意按磋商文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力，放弃中标，或者未履行磋商文件、响应文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和磋商文件的相关要求对我方进行的处罚。

12、采购人若需追加采购本项目磋商文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

13、我公司保证所投产品来自合法的供货渠道，若中标，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

14、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不与采购人、采购代理机构或者其它供应商恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

15、本此招标若废标，在收到贵方的通知后，如果我方同意参加贵方组织的本项目的竞争性谈判，则本投标函及所有响应文件中声明、授权、承诺、盖章签字等仍然有效。我方遵守贵方磋商文件关于特殊情形采用竞争性谈判采购的相关规定，并无异议。

16、与本投标有关的一切正式函件往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子信箱：

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本供应商承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或供应商代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本供应商承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

附件2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为供应商代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目（项目编号：_____）的响应活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件3:法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、供应商代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件 4: 资格证明材料

(一) 洛阳市政府采购供应商信用承诺函(资格承诺函)

致_____ (采购人或采购代理机构):

单位名称(自然人姓名): _____

统一社会信用代码(身份证号码): _____

法定代表人(负责人): _____

联系地址和电话: _____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序,树立诚实守信的政府采购供应商形象,我单位(本人)自愿作出以下承诺:

一、我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位(本人)郑重承诺,我单位(本人)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件:

- (1) 符合国家相关规定的财务状况报告;
- (2) 依法缴纳税收的证明材料;
- (3) 依法缴纳社会保障资金的证明材料;
- (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料;
- (5) 参加招标活动前三年内在经营中没有重大违法记录的证明材料;
- (6) 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的证明材料。

二、我单位(本人)保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为,自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台,并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由市场监管部门吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任;给他人造成损失的,并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商(企业电子章):

法定代表人、负责人、本人、或授权代表(签字或电子印章):

日期: 年 月 日

注: 1. 供应商须在响应文件中提供此承诺函(内容不得修改), 未提供的视为未实质性响应磋商文件要求, 按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效, 如由授权代表签字或盖章的, 应提供“法定代表人授权书”。

（二）关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

(三) 其他资格证明资料

附件5:开标一览表

开标一览表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	
交货期	
交货地点	
质量要求	
响应文件有效期	

附件6:报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
投标报价人民币小写： 投标报价人民币大写：							

供应商（企业电子章）：

注：

1. 除投标产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
3. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件6-1:中小微企业声明函

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（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¹，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（企业电子章）：

日期：

注：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。

2、中小企业划分标准见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）。

3、供应商应按招标货物清单中所列标的名称逐一列明所属行业。如多个标的名称属于同一个行业且为同一制造商的，可合并到一条中列明，但必须将可合并的标的名称全部列明，不得进行省略或简

写。未按要求填写的将不予认可。

附件6-2:残疾人福利性单位声明函

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（企业电子章）：

附件6-3:监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

(监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

注:在响应文件中附扫描件

附件 7:技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	磋商文件	投标产品			偏差描述	结论
		技术要求 技术参数	制造商 名称	品牌规 格型号	产品实际技术参数		

供应商（企业电子章）：

注：

- 1、供应商应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
- 2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，可能承担响应无效的后果。
- 3、供应商应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本磋商文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，可能承担响应无效的后果。
- 4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件8:商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	磋商文件商务条款	磋商文件商务要求内容	供应商响应具体内容	偏差说明
1	交货期			
2	交货地点			
3	付款方式			
4	质保期			
...				
...				

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

注：

- 1、供应商应根据磋商文件要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
- 2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，可能承担响应无效的后果。
- 3、供应商应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本磋商文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，可能承担响应无效的后果。
- 4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件9:节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证 证书编号	中国节能产品认证 证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证 证书编号	中国环境标志认证 证书有效截止日期

供应商（企业电子章）：

注：

- 1、供应商提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附:

1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 10:实质性技术要求的支持资料

(供应商可根据货物情况自行提供)

附件 11:制造商授权书（参考）

制造商授权书（参考）

致：（采购人）

我们（制造商名称）是按中国法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。

我方在此证明：

按中国法律正式成立的，主要营业地点设在（代理商地址）的（代理商名称）就项目（招标编号：_____）所包含的（_____货物名称品牌型号及原装零配件），系由我方制造。在可预见的本项目招标文件规定的投标有效期内，没有更新或淘汰产品的计划。

我方对我方制造提供的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

制造商名称（公章）：

签字人部门和职务：

签字人签名：

注：

1. 制造商应明确授权产品的品牌规格型号，否则采购人不予接受。
2. 供应商可参考此授权书格式，如用其它格式，须明确此授权书中的相关内容。

注：在响应文件中附扫描件

附件 12: 项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：
<https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html>。

附件 13:售后服务计划

售后服务计划

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、质保期，解决质量或操作问题的响应时间、应急问题解决时间等。
- 2、售后维修单位名称、地点、联系方式。
- 3、售后维修技术设备和人员等情况。
- 4、技术培训、质量保证措施。
- 5、为本次招标项目所提供的其他相关免费物品或服务。
- 6、提供原厂标准的易损件、消耗材料价格清单及折扣率，保修期届满后维修的价格清单及折扣率。
- 7、供应商认为需要说明的其他服务承诺。

附件 14:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

附件 15:参与评审打分的证书（证件）一览表

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

供应商（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件 15-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件 16:参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

供应商（企业电子章）：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

附件 16-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 17:其他材料