
河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范
性实训基地建设项目

竞争性磋商文件

项目编号:豫财磋商采购-2023-564



采购人:河南林业职业学院

采购代理机构:国咨项目管理有限公司

编制日期:二〇二三年七月

特 别 提 示

1、响应文件制作

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。

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原件的扫描件，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。

2、响应文件的提交

2.1 除电子响应文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 供应商应在磋商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。

3、磋商文件的澄清、修改

3.1 磋商文件的澄清、修改将在与采购公告同步的网站上发布“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

4.1 本项目采用远程不见面交易的模式。开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在磋商截止时间前，登录远程开标大厅选择洛阳市公共资源电子招投标系统进行登录（网址为 <http://lyggzyjy.ly.gov.cn/TPBidder>），在线准时参加开标活动并进行响应文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

4.2 开标时，各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5、开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- （1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

目 录

第一章 采购公告	1
第二章 供应商须知	5
第三章 采购需求	26
第四章 合同(样本)	45
第五章 资格审查与评审办法	46
第六章 资格审查与评审标准	49
第七章 响应文件格式	53

第一章 采购公告

项目概况

河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目的潜在供应商应在洛阳市公共资源交易中心网站(lyggzyjy.ly.gov.cn)获取磋商文件,并于 2023 年 08 月 07 日 09 时 05 分(北京时间)前递交响应文件。

一、项目概况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2023-564
- 2、项目名称：河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1000000.00 元
最高限价：1000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)	是否专门面向中小微企业	采购预留金额(元)
1	瀘河政采磋商(2023)0047号	河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目	1000000.00	1000000.00	是	1000000.00

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)

5.1 项目概况：本项目为河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目,项目主要包含园林 VR 国赛教学系统 1、园林 VR 国赛教学系统 2 以及园林工程施工 VR 教学系统。

5.2 资金来源：财政资金

5.3 服务期：1 年。

5.4 服务地点：采购人指定地点。

5.5 质量要求：符合国家及现行有关规范、规定的要求，满足采购人需求。

5.6 标包划分：本次采购共 1 个标包。

6、合同履行期限：同服务期。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接收进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：是

二、供应商资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

2. 落实政府采购政策：

2.1 本项目落实节能产品、环境标志产品、中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位。执行节约能源、保护环境扶持不发达和少数民族地区的企业、促进自主创新产业发展、支持脱贫攻坚等政府采购政策。根据《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》【洛财购（2022）6 号】的规定，本项目专门面向中小（监狱、残疾人福利性单位）企业。

2.2 根据《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（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（<http://luoyang.hngp.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. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商应具有独立承担民事责任的能力，且具有有效的营业执照或事业单位法人证书。（响应文件中须附以上证件的原件扫描件，并加盖单位公章。）

3.2 根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》（洛财购（2021）11 号）文件，在政府采购活动中，供应商须提供满足相应条件的书面承诺书，以及违背承诺自愿承担相关责任的承诺（响应文件中须附《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》，并加盖单位公章）；

注：①供应商应按要求提供以上内容的承诺函（格式详见采购文件）；
②采购人有权在签订合同前要求中标单位提供相关证明材料以核实中标单位承诺事项的真实性。

4. 本次采购实行资格后审，资格不合格者，取消其响应资格。

三、获取采购文件

1. 时间：2023 年 07 月 26 日至 2023 年 08 月 01 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://lyggzyjy.ly.gov.cn/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。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（投标人用）”。

4. 售价：0 元。

四、响应文件提交

时间：2023 年 08 月 07 日上午 09:05（北京时间）

地址：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.ov.cn）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，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

时间：2023 年 08 月 07 日上午 09:05（北京时间）

地址：洛阳市公共资源交易中心开标四室（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，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（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

本公告同时在《全国公共资源交易平台（河南省·洛阳市）》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《河南省电子招标投标公共服务平台》上发布，采购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采购活动期间应及时关注上述网站获取相关澄清或变更等信息（如有）。

2. 监督部门、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处

监管部门联系方式：0371-65808421

八、凡对本次采购提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

采购人：河南林业职业学院

地 址：河南省洛阳市瀍河回族区中州东路 2 号

联系人：王老师

电 话：0379-61129334

2、代理机构信息

代理机构：国咨项目管理有限公司

地 址：洛阳市洛龙区开元大道 260 号龙泉大厦 25 楼

联 系 人：师先生

电 话：0379-65289617

3、项目联系方式

项目联系人：师先生

联系方式：0379-65289617

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： <u>河南林业职业学院</u> 地址： <u>河南省洛阳市瀍河回族区中州东路2号</u> 联系人： <u>王老师</u> 电话： <u>0379-61129334</u>
1.1.3	采购代理机构	名称： <u>国咨项目管理有限公司</u> 地址： <u>洛阳市洛龙区开元大道260号龙泉大厦25楼</u> 联系人： <u>师先生</u> 电话： <u>0379-65289617</u>
1.1.4	采购项目名称	河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	<input checked="" type="checkbox"/> 面向中小（监狱、残疾人福利性单位）企业。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用节能环保产品。
1.1.6	项目编号	豫财磋商采购-2023-564
1.1.7	标包划分	本项目共 <u>1</u> 个标包。 供应商可就一个标包进行完整响应，不得拆分，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	货到安装调试经验收、培训合格后，中标方开具增值税专用发票，采购方按合同金额的100%支付给中标方。
1.3.1	服务期	1年。
1.3.2	质量要求	符合国家及现行有关规范、规定的要求，满足采购人需求。

1.3.9	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，以相关质量技术监督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。
1.4.1	供应商资格要求	详见第一章采购公告。
1.4.2	是否接受联合体	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织
1.10.1	磋商预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.10.2	供应商在磋商预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
1.12.1	实质性要求和条件	服务期： 质量要求： 付款方式： 其他：
1.12.3	偏差	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，偏差范围：第六章资格审查与评审标准“技术指标响应情况” 最高项数：/
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，由供应商的被授权人向采购人或采购代理机构提交异议函（以书面形式提出申请，法定代表人签字并加盖单位公章），委托他人提出异议的，需一并提交授权委托书和授权委托人身份证明。逾期未提交或未按照要求提交的异议函将不予受理。

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《全国公共资源交易平台（河南省·洛阳市）》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《河南省电子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，造成响应无效的后果由供应商自己承担。
3.1.1	构成磋商文件的其他资料	/
3.2.3	报价方式	总价
3.2.4	最高限价	最高限价：1000000.00 元。 供应商报价超过本限价的，其响应将被否决。
3.2.5	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	提交响应文件截止时间后 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	本项目不收取磋商保证金。
3.4.4	其他可以不予退还磋商保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.6.1	是否允许提交备选方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
4.2.1	封套上的密封和标记	/
4.2.2	提交响应文件截止时间	见第一章采购公告。
4.2.3	提交响应文件地点	见第一章采购公告。
4.2.4	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)；
4.2.5	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。
4.2.6	响应文件是否退还	否。
4.2.7	签字盖章要求	响应文件格式中要求单位（企业）盖章的地方，供应商均应使用 CA 数字证书加盖供应商的单位电子签章。签名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。
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： <u>3</u> 人

		其中采购人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>2</u> 人。 评审专家确定方式：从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/包
7.1.1	是否授权磋商小组确定成交人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.1.2	确定成交的原则	磋商小组根据评审排列顺序推荐前三名为成交候选人，并确定第一名为成交供应商。若第一名成交人因自身原因放弃成交或未能在规定的时间内与采购人签订合同，采购人有权取消其成交资格，并顺延第二名成交候选人成交或重新进行磋商采购，造成的一切损失由第一名成交人承担，其失信行为将上报相关部门处理。
7.2	成交结果公布媒介及期限	公告媒介：《全国公共资源交易平台（河南省·洛阳市）》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《河南省电子招标投标公共服务平台》上发布； 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	本项目免收履约保证金。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；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采购公告和供应商须知前附表。
9	中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业。 从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50

		万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。
10	需要补充的其他内容	<p>监督部门及电话： 河南省财政厅政府采购处：0371-65808421</p> <p>本次采购代理服务费由成交人参照《河南省招标采购代理服务收费指导意见》支付，采购代理服务费由成交人在领取成交通知书前缴纳。</p> <p>其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>

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》、《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) 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，本项目专门面向中小企业。

(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) 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，如本项目专门面向中小企业或小微企业

采购的，评审中价格将均不予扣除。

本项目专门面向中小微（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）企业采购，评审中价格将均不予扣除。

1.1.6 项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.7 标包划分：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，不接受该条件的响应将被否决。

1.3 服务期、质量要求及履约验收

1.3.1 服务期：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.2 质量要求：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.3 履约验收：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体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《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，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采购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、重大税收违法案件当事人名单；
- (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 踏勘现场

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

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程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作出的判断和决策负责。

1.9.5 供应商中标后，不得以不完全了解现场情况为借口，而提出延长工期和提高工程造价等要求。

1.10 磋商预备会

1.10.1 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。

1.10.2 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。

1.10.3 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。

1.11 分包

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

1.11.2 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。

1.12 响应和偏差

1.12.1 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，供应商的响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商应根据磋商文件的要求提供服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表等内容以对磋商文件作出响应。

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

1.12.4 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应磋商文件的全部要求。

1.12.5 如响应文件服务要求响应与偏差表、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，以服务要求响应与偏差表、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) 采购公告；
- (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 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异议的，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 响应文件应包括下列内容（详见磋商文件第七章“响应文件格式”）：

- (1) 响应函；
- (2) 法定代表人授权书及法人、被授权人身份证扫描件；
- (3) 信用承诺函；
- (4) 资格证明资料；
- (5) 开标一览表；
- (6) 报价一览表；
- (7) 报价明细表；
- (8) 中小微企业、残疾人福利单位、监狱企业声明函；
- (9) 服务要求响应与偏差表；
- (10) 商务要求响应与偏差表；
- (11) 项目实施方案；
- (12) 辅助资料表；
- (13) 后续服务及优惠条件；
- (14) 其他需要提供的资料；
- (14) 参与评审打分的业绩一览表；
- (15) 其他需要提供的资料。

供应商在评审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”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。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，供应商的投标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 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二次报价，二次报价即为最后报价。

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，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。

3.4 磋商保证金

本项目不收取磋商保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，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，只有成交人所提交的备选方案方可予以考虑。磋商小组认为成交人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施工方案的，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“新点投标文件制作软件”。

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。

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。

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均为原件的扫描件（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，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。

4、响应文件提交

4.1 响应文件的密封和标记

4.1.1 响应文件的密封和标记的要求：见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的响应文件，采购人将予以拒收。

4.2 响应文件的提交

4.2.1 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。

4.2.2 供应商提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 响应文件份数及其他要求：见供应商须知前附表。

4.2.4 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。

4.2.5 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。

4.2.6 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。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 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投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.3.2 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 4.2.1 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，供应商授权代表应携带企业 CA 锁在线参加。

5.2.2 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在磋商截止时间前，登录到洛阳市电子招投标交易平台 (<http://lyggzyjy.ly.gov.cn/TPBidder>)，点击右上方【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页-办事指南-下载中心-操作手册-《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）》。

5.3 磋商疑义

供应商对磋商有疑义的，应按供应商须知前附表规定的方式提出。

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 磋商小组对磋商文件的有效性、完整性和磋商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磋商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，必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。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。

6.3.2 评审完成后，磋商小组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原则确定成交供应商。

7.2 成交结果

原则上自成交供应商确定之日起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

《成交通知书》由采购代理机构向成交供应商发出，《成交通知书》对成交供应商和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

本项目免收履约保证金。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和成交供应商原则上应当在成交通知书发出之日起 1 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，采购人有权取消其成交资格，给采购人造成损失超的，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，给成交供应商造成损失的，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。

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 不得泄漏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人签订合同；

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中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假响应，不得恶意低价投标；

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中标或中标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、采购过程和中标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、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

本项目为河南林业职业学院职业教育虚拟仿真示范性实训基地建设项目，项目主要包含园林 VR 国赛教学系统 1、园林 VR 国赛教学系统 2 以及园林工程施工 VR 教学系统。

二、服务内容

序号	采购内容	规格参数	单位	数量
1	园林 VR 国赛教学系统 1	<p>一、软件功能：</p> <p>通过 VR 设备进行场景模拟，用户可模拟园林国赛施工操作，从而加深对专业知识的认知。场景模型复刻真实世界 1：1 还原国赛优秀作品效果，外部环境优秀呈现园林园艺仿古建筑以及沉浸式游览。</p> <p>二、软件内容：</p> <p>1、一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>2、登陆系统：用户需要输入账号密码才能进入软件，有利于提高软件的安全性。可桥接校园账号，例：教师工号、学生学号等</p> <p>3、漫游功能：实现三维仿真环境模拟实际工程现场，用户可通过人体输入设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。教学模式：给初次操作的用户介绍和展示使用方法，使新用户也能快速上手学习和模拟施工。</p> <p>4、教学模式选择：软件提供多种工作模式及项目的选择。严格按照国赛执行标准进行场景动画模拟展示。</p> <p>5、便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置并高亮显示，通过放置道具，进行任务。直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p> <p>6、精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要</p>	套	1

	<p>的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>★7、地形编辑：不同的工程项目地形可由用户自定义设计，使用户的设计具有多样化，体现用户不同的创意和想法。（需提供功能演示视频或截图证明）</p> <p>8、工具墙：提供至少 35 种以上实用工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>★9、图纸功能：任务操作须对应有任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。（需提供不低于 V3.0 版本的园林 VR 国赛教学系统软件著作权证书）</p> <p>10、系统至少包含 2022 国赛 10 套图纸（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>★11、系统包含 2022 国赛评分标准及设计标准（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>★12、系统包含 2022 国赛 10 套图纸模型实现及提供相应的漫游展示功能（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>13、多人协同：支持多人协同功能。</p> <p>14、单人及多人协同存档：要求支持场景存储和二次加载。</p> <p>15、视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p> <p>16、垃圾回收：可自主销毁和回收不使用的模型。存档功能：可以在实景操作过程中意外中断或手动退出时，实现当前场景模块化存储。以便再次继续操作。场景跳转：可实时跳转实景模拟和教学大厅。（UI 文字提示）</p> <p>★17、软件必须包含以下几种教学模式：</p> <p>(1) 砌筑模式：用户通过定位放线→凹槽挖取→土地平整→石材切割→水泥搅拌→地基摆放→开始砌筑，详细展示了砌筑的具体施工步骤，同时结合丰富的技术规范、视频动画等实现可视化教学。</p> <p>(2) 水景模式：定位放线→土地平整→覆塑料薄膜→鹅卵石倾倒→</p>		
--	--	--	--

	<p>出水槽安装→潜水泵安装→沙土覆盖等步骤真实准确地还原施工细节和工艺。</p> <p>(3) 乱石墙模式：通过定位放线→土地平整→挑选合适的黄木片岩→修改不合适的黄木片岩→开始施工等步骤复原乱石墙的建造顺序和具体细节。</p> <p>(4) 植物造景模式：在定位植物摆放→整体环境地面草皮覆盖→花卉点缀的流程下了解植物造景的步骤和实际布置技巧。</p> <p>(5) 铺装模式：通过定位放线→凹槽挖取→土地平整→石材切割→铺装边缘定位→橡皮锤敲打→小料石缝隙沙土填充等详细步骤并集合技术规范，视频动画实现可视化教学。</p> <p>(6) 木作模式：通过定位放线→凹槽挖渠→松土夯实→木料切割→木料拼接流程完整实现木作的具体步骤，深入了解木作的建造过程和技术点。（需提供模式名称及数量截图）</p> <p>18、实操模式：实操模式下用户可自定义进行任何操作，可根据图纸，使用工具墙和材料室、植物库提供的资源来设计建造园林景观。</p> <p>19、教学与课堂检测：任务操作过程中插入关键知识点提示，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>★20、植物库：软件至少提供 300 种以上不同植物模型，用户可在植物库中找到合适的植物来实现自己的设计。（需提供视频或截图证明资料）</p> <p>★21、材料室：提供石材，模板，水泥等建筑模型材料，用户可在模拟体验中对多种材料进行了解使用，至少 30 种以上。（需提供视频或截图证明资料）</p> <p>22、基础 VR 操作教学场景： 认知 VR 手柄各个键值操作功能，人工语音互动提示。 实操工具基础操作流程演示。（需提供实操工具视频或截图证明资料）</p> <p>23、VR 教学平台：</p>		
--	--	--	--

		<p>产品展示平台：教学模块：（木作、铺装、水景、砌筑、植物造景、乱石墙）、训练模块：实景操作、多人协同；</p> <p>教学场景：（包含砌筑、木作、水景、铺装、乱石墙、植物造景）</p> <p>场景模型复刻真实世界 1：1 还原国赛优秀作品效果，外部环境优秀呈现园林园艺仿古建筑以及沉浸式游览。</p> <p>文字介绍以及人工智能语音提示。</p> <p>文字语音提示操作步骤。</p> <p>可操作物体高亮显示。</p> <p>24、教学 UI： 教学详细步骤、答题系统、详细动画渲染展示窗口。</p> <p>★25、考试系统：包含姓名、账号、随堂测验模块（随机至少出现 10 道以上当前模块相关试题），在线审批学生成绩。错题答疑：并针对当前错题进行相关解析。成绩上传保存。（需提供不低于 V1.0 版本的学校学生成绩网络信息化查询系统软件著作权证书）</p> <p>26、技术参数：</p> <p>采用 Unity3D 开发引擎，主流的 3dMax 和 maya 技术，仅用一个编辑器就可以支持所有开发平台。需配套使用外接式头戴 VR 设备，分辨率单眼超过 2880*1600 像素，刷新率不低于 60Hz</p> <p>使用 RSA 加密算法来保护软件的使用权限。</p> <p>★27、采用 VRTK 的底层引擎，结合虚拟现实技术，让操作者如身临其境般在场景中进行漫游、交互。（需提供不低于 V1.0 版本的教学资源数据分析系统软件著作权证书）</p> <p>★28、要求软件质保期内免费升级服务需提供承诺书（加盖原厂公章）。</p> <p>★29、系统至少包含 3 种庭院漫游场景模块（需提供视频或截图证明材料）。</p>		
2	园林 VR 国赛教学系统 2	<p>一、软件功能：</p> <p>用户可观察园林国赛施工操作场景模型复刻真实世界 1：1 国赛优秀作品教学过程，外部环境优秀呈现园林园艺仿古建筑以及沉浸式游览。</p>	套	1

	<p>二、软件内容：</p> <p>1、一比一还原，用户可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>2、登陆系统：用户需要输入账号密码才能进入软件，有利于提高软件的安全性。可桥接校园账号，例：教师工号、学生学号等</p> <p>3、漫游功能：实现三维仿真环境模拟实际工程现场，用户可通过键鼠设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。教学模式：给初次操作的用户介绍和展示使用方法，使新用户也能快速上手学习和模拟施工。</p> <p>4、教学模式选择：软件提供多种工作模式及项目的选择。严格按照国赛执行标准进行场景动画模拟展示。</p> <p>5、工具墙：提供至少 35 种以上实用工具，功能还原度高，种类丰富。</p> <p>6、图纸功能：任务操作须对应任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>7、系统至少包含 2022 国赛 10 套图纸。</p> <p>8、系统包含 2022 国赛评分标准及设计标准。</p> <p>9、系统包含 2022 国赛 10 套图纸模型实现及提供相应的漫游展示功能。</p> <p>10、多人协同：支持多人协同功能（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>11、单人及多人协同存档：要求支持场景存储和二次加载（需提供视频或截图证明资料）。</p> <p>12、视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p> <p>13、垃圾回收：可自主销毁和回收不使用的模型。存档功能：可以在实景操作过程中意外中断或手动退出时，实现当前场景模块化存储。以便再次继续操作。场景跳转：可实时跳转实景模拟和教学大厅。（UI 文字提示）</p> <p>14、软件必须包含以下几种教学模式：</p>		
--	--	--	--

	<p>(1) 砌筑模式：用户通过定位放线→凹槽挖取→土地平整→石材切割→水泥搅拌→地基摆放→开始砌筑，详细展示了砌筑的具体施工步骤，同时结合丰富的技术规范、视频动画等实现可视化教学。</p> <p>(2) 水景模式：定位放线→土地平整→覆塑料薄膜→鹅卵石倾倒→出水槽安装→潜水泵安装→沙土覆盖等步骤真实准确地还原施工细节和工艺。片岩→开始施工等步骤复原乱石墙的建造顺序和具体细节。</p> <p>(3) 植物造景模式：在定位植物摆放→整体环境地面草皮覆盖→花卉点缀的流程下了解植物造景的步骤和实际布置技巧。</p> <p>(4) 铺装模式：通过定位放线→凹槽挖取→土地平整→石材切割→铺装边缘定位→橡皮锤敲打→小料石缝隙沙土填充等详细步骤并集合技术规范，视频动画实现可视化教学。</p> <p>(5) 木作模式：通过定位放线→凹槽挖渠→松土夯实→木料切割→木料拼接流程完整实现木作的具体步骤，深入了解木作的建造过程和技术点。（需提供模式名称及数量截图）</p> <p>15、教学与课堂检测：任务操作过程中插入关键知识点提示，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>16、植物库：软件至少提供 300 种以上不同植物模型，用户可在植物库中找到合适的植物来实现自己的设计。</p> <p>17、材料室：提供石材，模板，水泥等建筑模型材料，用户可在模拟体验中对多种材料进行了解使用，至少 30 种以上。</p> <p>18、教学平台：</p> <p>产品展示平台：教学模块：（木作、铺装、水景、砌筑、植物造景、乱石墙）</p> <p>教学场景：（包含砌筑、木作、水景、铺装、乱石墙、植物造景）</p> <p>场景模型复刻真实世界 1：1 还原国赛优秀作品效果，外部环境优秀呈现园林园艺仿古建筑以及沉浸式游览。</p> <p>文字介绍以及人工智能语音提示。</p>		
--	---	--	--

		<p>文字语音提示操作步骤。 可操作物体高亮显示。</p> <p>19、教学 UI： 教学详细步骤、答题系统、详细动画渲染展示窗口。</p> <p>★20、考试系统：包含姓名、账号、随堂测验模块（随机至少出现 10 道以上当前模块相关试题），在线审批学生成绩。错题答疑：并针对当前错题进行相关解析。成绩上传保存。（需提供试题截图证明资料）</p> <p>★21、要求软件质保期内免费升级服务需提供承诺书（加盖原厂公章）。</p>		
3	园林工程施工 VR 教学系统	<p>一、软件功能： 通过 VR 设备的进行场景模拟，用户可模拟园林给水工程操作，从而加深对专业知识的认知。</p> <p>1、采用 Unity3D 开发引擎，主流的 3dMax 和 maya 技术，仅用一个编辑器就可以支持所有开发平台。</p> <p>2、使用外接式头戴 VR 设备，分辨率单眼超过 2880*1600 像素，刷新率不低于 60Hz。</p> <p>3、使用 RSA 加密算法来保护软件的使用权限。</p> <p>4、采用 VRTK 的底层引擎，结合虚拟现实技术，让操作者如身临其境般在场景中进行漫游、交互。</p> <p>5、场景显示方式为 3D 引擎实时渲染，并使用 SteamVR 异步投影技术，使渲染帧数超过 90 帧/秒。</p> <p>二、软件内容： 施工流程：准备工作→定点放线→开挖沟槽→设置阀门井→管道安装→水压试验→泄水试验→回填土方</p> <p>1、一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>2、登陆系统：用户需要输入账号密码才能进入软件，有利于提高软件的安全性。（需提供视频或截图证明资料）</p> <p>3、漫游功能：实现三维仿真环境模拟实际工程现场，用户可通过</p>	套	1

		<p>人体输入设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>4、人工智能语音提示。教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>5、工具仓库：含实用性工具及材料 50 种以上，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。资料展示：提供当前施工的规范资料（需提供视频或截图证明资料）</p> <p>6、3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染。物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，并高亮显示。</p> <p>★7、精准捕捉：用户手持手柄时可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。（厂家需提供不低于 V2.0 版本的园林规划设计 VR 教学系统软件著作权证书）</p> <p>8、施工细节展示：动画展示，精确到毫米。外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。</p> <p>★9、兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。（厂家需提供不低于 V3.0 版本的园林工程施工 VR 教学系统软件著作权证书）</p> <p>10、教学性与课堂检测：任务操作过程中插入关键知识点问答，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>(1)便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置，通过放置道具，进行任务。</p> <p>(2)直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p> <p>(3)精准捕捉：用户手持手柄时可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>(4)工具仓库：提供多种实用机械工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。</p> <p>(5)图纸功能：任务操作须对应任务案例，且案例配套有相应的</p>		
--	--	---	--	--

		<p>图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>(6)提示功能：任务操作过程中，系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>(7)视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p>		
4	园 林 排 水 工 程 施 工 教 学	<p>一、软件功能： 通过 VR 设备的进行场景模拟，用户可模拟园林排水工程操作，从而加深对专业知识的认知。</p> <p>二、软件内容： 教学场景：排水工程 施工流程：测量放线→沟槽开挖→砂垫层铺设→管道安装→检查井砌筑→闭水试验→沟槽回填</p> <p>(1)一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>(2)登陆系统：用户需要输入账号密码才能进入软件，有利于提高软件的安全性。</p> <p>(3)漫游功能：实现三维仿真环境模拟实际工程现场，用户可通过人体输入设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>1、人工智能语音提示。（需提供视频或截图证明资料） 教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>2、工具仓库：含实用性工具及材料 50 种以上。</p> <p>3、资料展示：提供当前施工的规范资料（需提供视频或截图证明资料）</p> <p>4、3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染。</p> <p>5、物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，</p>	套	1

		<p>并高亮显示。</p> <p>6、精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>7、施工细节展示：动画展示，精确到毫米（需提供相关截图或视频证明文件）</p> <p>8、外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。</p> <p>9、兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。</p> <p>教学性与课堂检测：</p> <p>任务操作过程中插入关键知识点问答，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>（1）便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置，通过放置道具，进行任务。</p> <p>（2）直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p> <p>（3）精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>（4）工具仓库：提供多种实用机械工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。</p> <p>（5）图纸功能：任务操作须对应有任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>（6）提示功能：任务操作过程中，系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>（7）视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p>		
5	柔	<p>1、软件功能：通过 VR 设备的进行场景模拟，用户可模拟柔性水池施工操作，从而加深对专业知识的认知。</p>	套	1

	<p>性 水 池 施 工 教 学</p> <p>2、软件内容：</p> <p>(1)一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>★(2)登陆系统：为了用户数据存储安全存储，需要使用者注册专属账号，保存学生成绩，施工进度。同时提高安全性，保护学生隐私。(厂家需提供不低于 V1.0 版本的虚拟仿真平台软件著作权证书)</p> <p>(3)漫游功能：实现三维仿真环境模拟登录拟实际工程现场，用户可以通过人体输入设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>(4)施工流程：定位放线→开挖基槽→夯实地基→防水→布设钢筋，浇筑水泥→回填→装饰→竣工</p> <p>3、教学场景：</p> <p>柔性水池</p> <p>(1)人工智能提示：要求人工智能语音提示施工流程，在实施施工时提供专业讲解，帮助学生更好的理解施工流程，以达到教学的目的。</p> <p>教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>(2)工具仓库：要求含实用性工具及材料 50 种以上，多样的施工工具可以让学生对于施工所需工具有整体印象。</p> <p>(3)资料展示：提供当前施工的规范资料</p> <p>(4)3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染，帮助学生对于施工场景和施工流程有更好的理解以达到教学目的。</p> <p>(5)物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，并高亮显示。(提供证明截图)</p> <p>(6)精准捕捉：用户手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360° 全方位)查看参观，提供更加直观的感受</p> <p>★(7)施工流程回放：施工场景下的小步骤可分步回放，以达到反复观看学习的效果。(需提供相关截图或视频证明文件)</p>	
--	--	--

		<p>(8)施工细节展示：优化施工流程动画展示，要求精确到毫米</p> <p>(9)外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。（需提供相关截图或视频证明文件）</p> <p>(10)兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。</p> <p>4、教学性与课堂检测：</p> <p>任务操作过程中插入关键知识点问答，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>(1)便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置，通过放置道具，进行任务。</p> <p>(2)直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p> <p>(3)精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360°全方位)查看参观，提供更加直观的感受</p> <p>(4)工具仓库：提供多种实用机械工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。</p> <p>(5)图纸功能：任务操作须对应有任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>(6)提示功能：任务操作过程中，系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>(7)视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p>		
6	刚性水	<p>一、软件功能：</p> <p>通过 VR 设备的进行场景模拟，用户可模拟刚性水池施工操作，从而加深对专业知识的认知。</p> <p>二、软件内容：</p>	套	1

	<p>池 施 工 教 学</p> <p>(1)一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临其境。</p> <p>(2)登陆系统：为了用户数据存储安全存储，需要使用者注册专属账号，保存学生成绩，施工进度。同时提高安全性，保护学生隐私。</p> <p>(3)漫游功能：实现三维仿真环境模登录拟实际工程现场，用户可通过人体输入学设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>(4)施工流程：定位放线→开挖基槽→夯实地基→防水→布设钢筋，浇筑水泥→回填→装饰→竣工</p> <p>1、人工智能提示：要求人工智能语音提示施工流程，在实施施工时提供专业讲解，帮助学生更好的理解施工流程，以达到教学的目的。</p> <p>教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>2、工具仓库：要求含实用性工具及材料 50 种以上，多样的施工工具可以让学生对于施工所需工具有整体印象。</p> <p>资料展示：提供当前施工的规范资料</p> <p>3、3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染，帮助学生对于施工场景和施工流程有更好的理解以达到教学目的。</p> <p>物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，并高亮显示。(提供场景截图)</p> <p>4、精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360° 全方位)查看参观，提供更加直观的感受</p> <p>5、施工流程回放：施工场景下的小步骤可分步回放，以达到反复观看学习的效果。</p> <p>6、施工细节展示：优化施工流程动画展示，要求精确到毫米(提供相关视频文件)</p> <p>外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。</p> <p>★7、兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。(厂家</p>	
--	---	--

		<p>需提供不低于 V1.0 版本的虚拟仿真平台软件著作权证书)</p> <p>教学性与课堂检测:</p> <p>任务操作过程中插入关键知识点问答,提高教学性。用户在具体项目的体验中,会有课堂检测出现,使用户了解实际施工过程,也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>(1)便捷性:任务操作过程中,通过选择道具触发系统给定标记位置,通过放置道具,进行任务。</p> <p>(2)直观性:具备工具展示,对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注,表明工具用途。</p> <p>(3)精准捕捉:用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料,提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360°全方位)查看参观,提供更加直观的感受</p> <p>(4)工具仓库:提供多种实用机械工具,功能还原度高,种类丰富,操作精准度高。</p> <p>(5)图纸功能:任务操作须对应任务案例,且案例配套有相应的图纸,操作过程中随时打开图纸查看,便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>(6)提示功能:任务操作过程中,系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>(7)视频功能:操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时,准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p> <p>(8)回放功能:操作者可点击按键反复观看步骤,以达到学习目的。</p>		
7	假山置石	<p>一、软件功能:</p> <p>通过 VR 设备的进行场景模拟,用户可模拟假山置石施工操作,从而加深对专业知识的认知。</p> <p>二、软件内容:</p> <p>(1)一比一还原,用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景,身临其境。</p>	套	1

	<p>施 工 教 学</p> <p>(2) 登陆系统：为了用户数据存储安全存储，需要使用者注册专属账号，保存学生成绩，施工进度。同时提高安全性，保护学生隐私。</p> <p>(3) 漫游功能：实现三维仿真环境模登录拟实际工程现场，用户可以通过人体输入学设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>(4) 施工流程：定位放线→开挖基槽→夯实地基→铺设地基石块→吊车吊顶石块→回填→装饰→竣工</p> <p>2、教学场景： 假山置石</p> <p>(1) 人工智能提示：要求人工智能语音提示施工流程，在实施施工时提供专业讲解，帮助学生更好的理解施工流程，以达到教学的目的。</p> <p>教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>(2) 工具仓库：要求含实用性工具及材料 50 种以上，多样的施工工具可以让学生对于施工所需工具有整体印象。</p> <p>资料展示：提供当前施工的规范资料</p> <p>(3) 3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染，帮助学生对于施工场景和施工流程有更好的理解以达到教学目的。</p> <p>物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，并高亮显示。(提供场景截图)</p> <p>★(4) 精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360° 全方位)查看参观，提供更加直观的感受(厂家需提供不低于 V3.0 版本的园林 Kinect 教学系统著作权证书)</p> <p>(5) 施工流程回放：施工场景下的小步骤可分步回放，以达到反复观看学习的效果。</p> <p>(6) 施工细节展示：优化施工流程动画展示，要求精确到毫米</p> <p>外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。</p> <p>(7) 兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。</p>	
--	---	--

		<p>3、教学性与课堂检测：</p> <p>任务操作过程中插入关键知识点问答，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>(1)便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置，通过放置道具，进行任务。</p> <p>(2)直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p> <p>(3)精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。同时抓取的物体可供学生以第一人称视角(360°全方位)查看参观，提供更加直观的感受</p> <p>(4)工具仓库：提供多种实用机械工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。</p> <p>(5)图纸功能：任务操作须对应有任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>(6)提示功能：任务操作过程中，系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>(7)视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p> <p>(8)回放功能：操作者可点击按键反复观看步骤，以达到学习目的。</p>		
8	土方工程施工教	<p>一、软件功能：</p> <p>通过 VR 设备的进行场景模拟，用户可模拟园林土方工程施工操作，从而加深对专业知识的认知。</p> <p>二、软件内容：</p> <p>施工流程：前期准备→定点放线→土方开挖→土方排水→土方回填→土方压实→复测高程</p> <p>(1)一比一还原，用户使用 VR 设备后可看到真实的施工场景，身临</p>	套	1

	<p>学 其境。</p> <p>(2) 登陆系统：用户需要输入账号密码才能进入软件，有利于提高软件的安全性。</p> <p>(3) 漫游功能：实现三维仿真环境模拟实际工程现场，用户可通过人体输入设备在系统中任意走动体验，全方位观察了解工程现场。</p> <p>2、教学场景： 土方工程</p> <p>(1) 人工智能语音提示。</p> <p>(2) 教学动画展示：按照国家施工标准流程。</p> <p>(3) 工具仓库：含实用性工具及材料 50 种以上。</p> <p>(4) 资料展示：提供当前施工的规范资料</p> <p>(5) 3DUI 展示：为方便教学需求，必须提供第三人称实时施工教学场景渲染。</p> <p>物品高亮提示：根据施工步骤，需明确表达施工流程物品位置，并高亮显示。</p> <p>(6) 精准捕捉：用户在手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>(7) 施工细节展示：动画展示，精确到毫米；外部环境：以高质量园林建筑模型搭配。</p> <p>(8) 兼容性：该软件需支持 HTC VIVE VR 头盔与 PC 兼容。</p> <p>3、教学性与课堂检测：</p> <p>任务操作过程中插入关键知识点问答，提高教学性。用户在具体项目的体验中，会有课堂检测出现，使用户了解实际施工过程，也通过检测加深知识点和反映出当前学习的不足之处。</p> <p>★ (1) 便捷性：任务操作过程中，通过选择道具触发系统给定标记位置，通过放置道具，进行任务。（需提供相关截图或视频证明文件）</p> <p>(2) 直观性：具备工具展示，对该任务步骤所需工具进行外观展示并具备文字备注，表明工具用途。</p>	
--	---	--

		<p>(3)精准捕捉：用户手持手柄的时候可精准获取到任何一个需要的工具和材料，提升用户的操作感受。</p> <p>(4)工具仓库：提供多种实用机械工具，功能还原度高，种类丰富，操作精准度高。</p> <p>(5)图纸功能：任务操作须对应任务案例，且案例配套有相应的图纸，操作过程中随时打开图纸查看，便于操作者在操作过程中养成实时查看参照图纸的良好习惯。</p> <p>(6)提示功能：任务操作过程中，系统带有文字、语音的提示信息帮助操作者更好的实施系统任务操作。</p> <p>(7)视频功能：操作者可以进入观看整体工程视频教学。能够帮助学习者认识了解现场实际工作环境的同时，准确对应教学任务所要表现的操作要求强化理解。</p>		
--	--	--	--	--

三、其他要求

1. 供应商应设项目负责人，负责从供货、安装、调试、试运行、直至项目验收合格期间的协调管理工作。在项目实施期间，供应商未经采购人同意不得更换项目负责人。项目负责人未能与采购人建立良好沟通或拒不执行采购人要求时，采购人有权要求供应商更换项目负责人且供应商须予配合。更换后的项目负责人各项能力均不得低于被更换的项目负责人。

2. **完成时限：合同签订后 15 个日历天内完成本项目全部建设工作。**

3. 供应商提供的产品须为原厂正品，完全符合国际/国家有关技术标准规定，同时满足项目建设需求。

4. 供应商负责规范化安装与调试工作，项目所要求的设备以及完成本项目的所有相关配件，由供应商运输至现场、安装、调试，并提供技术服务等全部。

5. 培训要求

5.1 在项目运行之前，成交供应商需制定详细的项目培训计划，并提供相关培训文档，对管理人员进行培训，确保管理人员能顺利掌握系统操作。

5.2 培训方式需以集中培训为主，现场培训为辅，集中培训次数为应满足所有受训人员接受不低于2次（每次2小时）培训，直至受训人员能够熟练操作。

6. 售后服务要求

6.1 **服务期1年，服务期从系统整体验收通过之日起计算**；服务期内供应商为所提供系统进行免费升级与维护，不得收取上门费、维修费和系统升级费等。

6.2 服务期满后，供应商需对所投产品进行终身维护、维修，并按采购人要求提供维保服务。

6.3 供应商服务期外提供的维护、维修、升级等服务，所收取得费用不得高于市场价格。

7. 知识产权：成交供应商保证基于本次所投的商品或者服务，采购人使用、制造、销售、出口等经营活动不会侵犯任何第三方的知识产权；若发生上述情况，成交供应商保证承担由此产生的法律责任；同时由于成交供应商所投产品发生知识产权争议或纠纷对采购人造成经济损失的，采购人有权随时向成交供应商提出赔偿要求。

8. 供应商不得泄露在本项目实施过程或其他情况下获取的有关采购人及其相关信息。

第四章 合同(样本)

双方应根据磋商文件、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采购合同。所签订的合同不得背离磋商文件的实质性内容要求和响应文件的承诺。使用或参考《洛阳市市级政府服务类采购合同范本》签订合同。

《洛阳市市级政府服务类采购合同范本》下载地址：

洛阳市政府采购网（<http://luoyang.hngp.gov.cn/>）首页“文件下载”栏。

《洛阳市市级政府采购支持中小微企业信用融资信用担保合作金融机构名单》下载地址：

洛阳市政府采购网（<http://luoyang.hngp.gov.cn/>）首页“文件下载”栏。

第五章 资格审查与评审办法

1、评审方法

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，并根据采购人授权直接确定成交供应商，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。供应商得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。得分且最后报价相同的并列。如出现并列，由磋商小组投票确定成交供应商。

2、评审标准

2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：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、评审程序

3.1 资格性审查与符合性审查

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、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。

(5) 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 若磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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响应文件处理。

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 评审结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。如得分且最后报价相同的，按照技术部分得分由高到低顺序推荐；若均相同则由竞争性磋商小组投票推荐。

3.4.2 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。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评审报价的说明

4.1.1 价格扣除

本项目专门面向中小企业或小微企业采购，评审中价格将均不予扣除。

4.1.2 评审报价

评审报价=最后报价。

第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评审因素	评审标准
1、资格性审查标准	营业执照或事业单位法人证书	具备有效的营业执照或事业单位登记证书
	洛阳市政府采购供应商信用承诺函	符合磋商文件要求
	不存在禁止投标的情形	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	符合磋商文件要求
2、符合性审查标准	供应商名称	与营业执照一致
	响应文件签字盖章	符合磋商文件要求
	报价	只能有一个有效报价，且未超过最高限价
	响应文件有效期	符合供应商须知前附表的规定
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
	其他	符合磋商文件要求
3、供应商串标虚假投标行为检查	供应商相互串标行为	符合磋商文件资格审查与评审办法(磋商小组通过检查比对响应文件,确定供应商是否涉嫌有串标行为)
	供应商虚假投标行为	符合磋商文件资格审查与评审办法(磋商小组通过检查响应文件,确定供应商是否涉嫌有虚假投标行为)

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	0.00	30.00	磋商报价	价格分采用低价优先法计算,即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价,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：磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后磋商报价) × 30
技术标评分参数	0.00	40.00	技术指标响应情况	<p>技术特点、性能指标：完全满足磋商文件要求的得 40 分。磋商文件技术要求中加“★”技术指标每一条不满足扣 3 分，未加“★”的技术指标每一条不满足扣 1 分，扣完为止。</p> <p>备注：磋商小组将根据磋商文件要求供应商提供的主要设备技术证明文件，判断所投设备是否满足磋商文件要求，若提供的货物技术证明文件与磋商文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。</p>
	0.00	9.00	服务方案	针对本项目提供详细供货、安装调试实施方案，包括但不限于供货计划、安装调试计划、项目实施人员等内容，方案内容非常详尽、完善、切合采购人实际需求的最高得 9 分；方案内容较为全面、比较切合采购人需求最高得 6 分；方案内容欠缺，不太切合采购人需求的得 3 分，未提供方案不得分。
	0.00	6.00	质量保障措施及方	质量保障措施及方案，供应商整体项目服务质量保障手段。针对本项

			案	目提出科学合理,针对性强的质量保障实施方案,内容完整、详实的最高得6分;内容较为合理、完整的最高得4分;内容欠缺,正对性差的得1分;未提供的不得分。
	0.00	6.00	售后服务承诺	供应商提供售后服务承诺(包括但不限于解决质量或操作问题的响应时间、形式、维修时间、维修单位名称、地点、人员等内容)全面、合理、切合实际,对磋商文件的响应程度高的最高得6分;承诺比较合理、比较切合实际,对磋商文件的响应程度较高的最高得4分;承诺基本合理的,对磋商文件的响应程度一般的得1分;缺项不得分。
	0.00	6.00	技术培训支持程度	供应商技术培训方案科学、详细列明培训的方式、内容、人数及培训后的效果,完全满足项目需要的最高得6分;较好满足项目需要的最高得4分;基本满足项目需求的得1分;缺项不得分。
综合标评分参数	0.00	3.00	企业业绩	供应商提供本单位自2020年1月1日以来(以合同签订时间为准)与本项目相似的业绩合同。响应文件中提供完整的业绩合同扫描件,包括:中标通知书、合同全文骑缝章印。每有一份符合要求的业绩得1分,最多得3分。

第七章 响应文件格式

响应文件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

日期：

目 录

附件 1：响应函

（一）响应函

致：（采购人）

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、公平竞争参加本次采购活动。
- 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、我方的报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应磋商文件的全部要求。
- 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、我方承诺响应文件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有效期内不撤销响应文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。
- 9、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。
- 10、如果我方被确定为成交供应商，我方如无不可抗力，放弃成交资格，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。

11、采购人若需追加采购本项目磋商文件所列内容及相关伴随服务的，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提供服务。

12、我方决不提供虚假资料谋取成交，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。

13、与本采购活动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（签字或盖章）：

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，对本响应函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应，从而导致该响应文件被拒绝。

附件 2：法定代表人授权书及法人、被授权人身份证扫描件

（一）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：_____）的采购活动，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。

本授权书至响应文件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（签字或盖章）：

日期：

(二) 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

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(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在响应文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应磋商文件要求，按无效响应处理。

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”。

附件4：资格证明材料

资格证明材料

附件 5：开标一览表

开标一览表

磋商报价	元
------	---

供应商（企业电子章）：

附件 6：报价一览表

报价一览表

磋商报价	元
服务期	
质量要求	
是否响应磋商文件规定的付款方式	
响应文件有效期	

供应商（企业电子章）：

附件8：中小微企业、残疾人福利单位、监狱企业声明函

小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业产品说明

1、供应商须在响应文件中提供《中小企业声明函》。

2、根据财政部、司法部发布的《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，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业作为供应商须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的扫描件，否则不予认定。

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，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、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。

5、相关证明资料附后。

附件8-1：中小微企业声明函（供应商）

中小企业声明函（服务）

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。提供的服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

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）。

附件8-2：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，由本企业承担工程。

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 8-3: 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 9：服务要求响应与偏差表

服务要求响应与偏差表

序号	磋商文件服务要求	供应商承诺的服务响应	偏差描述	结论

供应商（企业电子章）：

注：

- 1、供应商应根据磋商文件逐条逐项表述说明响应情况。
- 2、供应商提交的响应文件中的服务响应与磋商文件的服务要求不同时，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，将依法承担相应的法律责任。
- 3、供应商应结合实际情况说明或描述其实际服务内容。如果完全复制粘贴本磋商文件之服务要求，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。
- 4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件 10：商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	磋商文件商务要求	供应商响应具体内容	偏差说明

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：供应商可根据需要自行增减表格行数。

附件 11：项目实施方案

项目实施方案

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

供应商（企业电子章）：

附件 12: 辅助资料表

辅助资料表

一、供应商企业综合说明

二、项目负责人简历表（必须包含以下内容）

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间					
已完成项目情况					
采购单位	项目名称	项目主要概况		工期	

拟投入本项目人员表

拟设 职务	姓名	性别	年龄	职称	服务 年限	学历及专业
其中：具有高级技术职称 人； 具有中级技术职称 人。 具有初级技术职称 人。						

供应商（企业电子章）：

附件 13：后续服务及优惠条件

后续服务及优惠条件

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

供应商（企业电子章）

附件 14: 参与评审打分的业绩一览表

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。
3. 后附合同业绩扫描件。

附件 15：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认为有必要填报的其他内容。