



部门集中采购、分散采购

招 标 文 件

招标文件编号：2025zfcg00334

标包编号：001

项目名称：甘肃交通职业技术学院智慧测绘
虚拟仿真实训室建设项目

采购人：甘肃交通职业技术学院

代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

2025年04月



目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

甘肃伯润嘉昱招标有限公司受甘肃交通职业技术学院委托，对甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：2025zfcg00334

2. 招标内容：

序号	名称	单位	数量
1	虚拟仿真实训平台	套	1
2	《工程测量》虚拟仿真教学实训软件	节点	56
3	《GNSS》虚拟仿真教学实训软件	节点	56
4	《数字测图》虚拟仿真教学实训软件	节点	56
5	变形监测虚拟仿真教学软件	节点	56
6	▲智测虚实全站仪	台	5
7	智测虚实卫星定位系统	台	5
8	国土空间规划虚拟仿真软件	套	1
9	▲高精度变形监测扫描系统平台	套	1
10	变形监测虚拟仿真智慧大屏	个	1
11	系展室液晶拼接大屏	套	1
12	线阵音柱	只	4
13	专业功放	台	2
14	12路调音台	台	1
15	数字音频处理器	台	1
16	一拖四无线话筒	套	1
17	8路电源时序器	台	1



	无线手持话筒	台	1
19	机柜及辅材	个	1
20	变形监测虚拟仿真沙盘	平米	0.7
21	荣誉墙装修+窗帘	项	1
22	实训用桌椅	套	3
23	教学实验圆桌	套	1
24	实训用长条桌	个	7
25	实训用凳	把	50
26	手持激光测距仪	个	10
27	教学实验用便携式工作站	台	8
28	教学实验用台式工作站	台	56
29	理实一体化课桌	张	56
30	显示大屏	套	1
31	装修及系统集成	套	1
32	交换机	台	1
33	无线话筒	个	2
34	音响	个	2


(具体参数详见招标文件 第四章 第二部分 技术要求)

3. 项目预算： 330.0万元 标包001采购预算： 330.0万元 **最高限价：**
327.72万元

4. 投标人资格要求

(1) 营业执照： 投标人有效的营业执照， 或事业单位法人证书， 或自然人身份证明， 或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件（原件彩色扫描件）。

(2) 财务状况： 投标人提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经第三方审计的完整财务审计报告原件彩色扫描件， 当年新成立的公司须出具银



行资信证原件彩色扫描件（以出报告日期为准，原件彩色扫描件加盖公章）。

（3）**纳税证明**：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件（原件彩色扫描件）。

（4）**社保缴纳证明**：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）。

（5）**无重大违法记录声明**：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

（6）**法定代表人身份证明或法定代表人授权书**：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）。

（7）**信用记录**：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标（供应商需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式


获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要



投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃交通职业技术学院

地址：甘肃省兰州新区贺兰山大道北段615号

邮编：730300

联系人：刘老师

联系电话：0931-7670375

代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区名城广场3号楼1032室

邮编：730000

联系人：张世琼

联系电话：18009403719



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目
1.1	招标文件编号	2025zfcg00334
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：甘肃交通职业技术学院 地址：甘肃省兰州新区贺兰山大道北段615号 联系人：刘老师 联系电话：0931-7670375
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区名城广场3号楼1032室 联系人：张世琼 联系电话：18009403719
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件（原件彩色扫描件）。 (2) 财务状况：投标人提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经第三方审计的完整财务审计报告原件彩色扫描件，当年新成立的公司须出具银行资信证明原件彩色扫描件（以出报告日期为准，原件彩色扫描件加盖公章）。



(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件（原件彩色扫描件）。

(4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）。

(5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）。

(7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标（供应商需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）。

5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
9	中小企业扶持政策	1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合



条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。

4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

5. 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。

6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。

9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业、软件和信息技术服务业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织



14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的 的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案 和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件 份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件 的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件 提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）



26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意



47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费	招标（采购）代理服务费参照国家计委计价格（2002）1980号、国家发改委发改办价格（2003）857号文规定的收费标准并在此基础上下浮 30%由招标代理机构向中标人收取。
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取中标通知书。
依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。		
核心产品	▲智测虚实全站仪、▲高精度变形监测扫描系统平台	
其他补充内容	1. 中标结果公布后中标人按以下要求的资料邮寄至采购代理机构，未中标人无需邮寄。正本1份、U盘1份。电子版中须包含与正本文件一致的PDF格式文件。 邮寄地址：甘肃省兰州市城关区名城广场3号楼1032室 联系人：张世琼 联系电话：18009403719 。2. 未尽事宜：签订合同时双方另行约定。	
评审过程澄清、谈判、述标等视频会议	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。 投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。 该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填	



议提
作
与的联系电话)和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人,投标人收到提醒后,应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题,可以通过交易系统的客服获取帮助,也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”地址: <https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。



2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

(1) 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，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 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投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



4) 公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。



9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。


11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品



13.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。


14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标



采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。



18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。



22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。



25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标


28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单



位对投标代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



7) 律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

- (1) **大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；**
- (2) **单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；**
- (3) **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；**
- (4) **同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：


- (1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。
- (2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、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出必要的澄



清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。


（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共



同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。


35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自



行确定一★投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。


六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。



39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。


44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采



投标人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。



47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

九、其他规定

48. 采购代理服务费用

48.1 招标（采购）代理服务费参照国家计委计价格〔2002〕1980号、国家发改委发改办价格〔2003〕857号文规定的收费标准并在此基础上下浮 30%由招标代理机构向中标人收取。

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取中标通知书。

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）



(项目名称)项目

招标文件编号: _____

包号: _____

采购人: _____

代理机构: _____

投标人名称 (加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

_____年_____月



目录

第一部分 资格证明文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、

第二部分 商务技术文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、
- 五、



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件（原件彩色扫描件）。

2. 财务状况：投标人提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经第三方审计的完整财务审计报告原件彩色扫描件，当年新成立的公司须出具银行资信证明原件彩色扫描件（以出报告日期为准，原件彩色扫描件加盖公章）。

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件（原件彩色扫描件）。

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）。

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）。

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：



注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围： _____ 主营： _____ ； 兼营： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 系 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____（采购人名称）：

本授权声明： _____（投标人名称） _____（法定代表人姓名、职务）授权 _____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标文件编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录： 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标（供应商需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）。

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。



1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。



8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。



(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。



2) 采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

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

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

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。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

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证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）



(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。



(五) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目

招标文件编号：2025zfcg00334

包号：001

投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目

招标文件编号：2025zfcg00334

包号：001

单位：万元

序号	货物名称	品牌	型号	生产厂家	产地	数量	单位	单价	总价	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(七) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(八) 投标产品详细配置

投标产品详细配置

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(九) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十) 商务响应表

商务响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一)	报价要求			
(二)	服务要求			
(三)	交货要求			
(四)	付款方式			
(五)	履约保证金			
(六)	验收方法及标准			

注：

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为



不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十一) 售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求


1. 提供所投产品3年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：合同签订后30个自然日
2. 交货地点：甘肃交通职业技术学院指定地点
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

1. 乙方按合同规定交货并实施安装，经甲方（使用单位）初验合格后，按合同总价开具的相应金额的合法税务专用增值税发票，支付至合同总价的40%。
2. 待所有设备安装完毕，调试后可正常操作使用，经甲方（使用单位）验收合



格，乙方提供5%的质量保证金后，按合同总价开具的相应金额的合法税务专用增值税发票，付清全部余款。 3. 质保期满后无任何质量问题时，甲方向乙方无息支付质量保证金。

五、履约保证金

是否收取:不收取。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。



第二部分 技术部分

序号	名称	主要技术参数	单位	数量
1	虚拟仿真实训平台	<p>1. 平台可导入校方教师信息、学生信息、专业课程安排等基础数据信息；</p> <p>★2. 平台应具有管理员、教师、学生等不同用户角色。可实现本次实训不同类型实验软件统一接入，以及学生在平台支撑下完成统一实验的目的，可实现跨校、跨区域的虚拟仿真实验教学资源的开放共享；</p> <p>★(1) 管理员：可以提供课程的增加与删除功能，支持建立任意目录结构，并任意添加和编辑其内容，可在后台查看其他用户在使用过程中的操作记录；</p> <p>★(2) 教师：可在后台为班级学生发布实训任务，设置任务具体内容、时间、班级、及格分数等，支持查看学生实训过程中的错误操作，直观分析所属学生知识内容的掌握情况。具有辅助资源库，辅助资源库可以任意上传 WORD、图片、视频及 FLASH 动画等教学资源，供教学过程中的查找及使用；</p> <p>★(3) 学生：可以查看实训任务，在线完成各类教学资源的在线学习、虚拟仿真实训、成果提交，实现师生互通交流，系统支持自动记录学生参与实训任务的时间、过程、操作过程和状态，针对其中的重要知识点，完成自动评价，学生可以查看个人成绩，显示分数、错误及扣分情况，在线查看系统自动评价结果和教师</p>	套	1



		<p>评价结果；</p> <p>★3 采用虚拟三维互动技术，能实现智能虚拟仿真实验操作，以及智能判断用户在 3D 场景中的操作，并做出实时智能反应；</p> <p>4. 需提供终身免费升级服务。</p>		
2	《工程测量》虚拟仿真教学实训软件	<p>★1. 需包含以下工程测量教学模块</p> <p>包括：角度测量—水平角观测、水下测量虚拟仿真实验教学项目、全站仪的基本原理、变形监测虚拟仿真综合实训、距离放样、隧道工程测量虚拟仿真综合实训、坐标放样、三维激光虚拟仿真实验教学项目、高程放样、角度偏心测量、距离偏心测量、圆柱偏心测量、平面偏心测量、悬高测量、对边测量、线高测量、基坑监测、垂直位移观测、水平位移观测；</p> <p>★2. 虚拟：可进入虚拟仿真测量主场景。场景中需包含基础高山、丘陵、城区、公路等不同类型的场景，场景以数字孪生技术搭建，每一个点都有真实三维坐标，每种场景均能进行仪器架设、数据采集等基础操作，支持第一人称视角，支持人物灵活运动，支持走、跑、跳、跃、翻、跨等活动；</p> <p>(1) 虚拟仿真仪器：含 GNSS 接收机主机及配件；无人船主机及配件；全站仪主机及配件；</p> <p>(2) 学习模式：视频、高清三维的测量步骤演示及说明；</p>	节点	56



		<p>(3)练习模式：可反复学习。允许学生以第一人称视角在三维场景中自主模拟操作仪器；</p> <p>(4)测评模式：内置任务体系，允许学生在实训场景中自由操作仪器进行工程测量相关作业进行自动记录、评估，完成操作提交成绩后，后台可对测量作业进行评分，并实时查看，直观分析知识点的掌握情况；</p> <p>3. 需提供终身免费升级服务。</p>		
3	《GNSS》虚拟仿真教学实训软件	<p>★1. 需包含以下 GNSS 测量教学模块</p> <p>包括：地球形状与坐标系、地图投影、GNSS 系统构成、GNSS 卫星信号、GNSS 静态数据采集、RTK 的设备结构、RTK 的功能认识、RTK 的图根点采集、RTK 虚拟仿真综合实训；</p> <p>(1)基本要求：采用虚拟现实技术构建 RTK，可进行交互式结构认知学习。构建利用 RTK 进行数据采集的沉浸式、高逼真大型三维外业高自由虚拟仿真环境，实现用 RTK 进行全流程外业作业及数据处理；</p> <p>2. 虚拟：虚拟仿真测量主场景中需包含基础高山、丘陵、城区、公路等不同类型的场景每一个点都有真实三维坐标，每种场景均能进行仪器架设、数据采集等基础操作，支持第一人称视角，支持人物灵活运动，支持走、跑、跳、跃、翻、跨等活动；</p>	节点	56



		<p>(1) 虚拟仿真仪器：课程教学实训模块提供仿真软件涉及仪器包含 GNSS 接收机主机及附件手簿、基座、三脚架、连接杆、碳纤杆、托架等，仪器外观、主要部件质感及仪器内置测量软件须与真实仪器完全一致，支持设备拆装，支持沉浸式交互操作。可提供虚、实仪器对比照片；</p> <p>(2) 在对主要仪器设备进行结构认知学习时，模型具备爆炸图表现形式，以高亮形式显示部件和名称及用途，可通过该功能，了解 RTK 内部构造；</p> <p>(3) 数据导出功能：内置真实仪器同款软件，并具备仿真场景测量数据导出功能，导出数据均可导入专业内业软件，与其无缝对接，进行内业处理等工作；</p> <p>(4) 学习模式：即学即练，内置原理认知功能，通过三维动画演示、语音讲解、文字部分，帮助用户理解原理，并有 GNSS 原理与应用相关知识点，渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果；</p> <p>(5) 练习模式：可模拟项目全流程实施过程，允许学生以第一人称视角在三维仿真场景中自主模拟操作仪器，可实现完成仪器抓取、释放、回收、定位、拆装等操作的沉浸式交互体验感。模拟 RTK 基本操作，并完整模拟 RTK 的网络模式设置与采集功能，可进行不同数据链形式的链接，计算环境因素确定信号接收状态；</p> <p>(6) 测评模式：内置任务体系，具备闯关功能，允许学生在实训场景中自由操作仪器进行 GNSS 测量相关作业，具有所有工法及实训自动测评功能，对学生每一</p>		
--	--	---	--	--



		<p>步操作的正确性、规范性进行自动记录、评估，完成操作提交成绩后，后台可对测量作业进行评分，并实时查看，直观分析知识内容的掌握情况；</p> <p>3. 需提供终身免费升级服务。</p>		
4	《数字测图》虚拟仿真教学实训软件	<p>★1. 需包含以下数字测图教学模块</p> <p>包括：RTK 图根控制测量实训、RTK 碎部测量实训、全站仪图根控制测量实训、全站仪碎步测量实训、数字测图虚拟仿真综合实训；</p> <p>2. 基本要求：软件运行环境为高清精细模型，可进行交互式结构组装认知学习。构建利用 RTK+全站仪进行数据采集的大型三维外业高自由虚拟仿真环境，实现数据采集全过程虚拟作业和数据处理，支持沉浸式交互；</p> <p>★3. 虚拟：软件主场景中需包含基础高山、丘陵、城区、公路等不同类型的场景，需要有丰富的地物、地貌元素。场景以数字孪生技术搭建，每一个点都有真实三维坐标，每种场景均能进行仪器架设、数据采集等基础操作，支持第一人称视角，支持人物灵活运动，支持走、跑、跳、跃、翻、跨等活动；</p> <p>(1) 虚拟仿真仪器：课程教学实训模块提供仿真软件涉及仪器包含 GNSS 接收机主机及配件；全站仪主机及配件、主要部件质感及仪器内置测量软件须与真实仪器完全一致，支持设备拆装；</p> <p>(2) 数据导出功能：所有主要仪器均内置真实仪器软件，并具备仿真场景测量数</p>	节点	56



		<p>据导出功能，导出数据均可导入专业内业软件；</p> <p>(3)学习模式：可选择不同仪器，通过自动引导方式介绍操作过程，渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果；</p> <p>(4)练习模式：该模式下允许学生以第一人称视角在三维仿真场景中自主模拟操作仪器，可实现完成仪器抓取、释放、回收、定位、架设等操作的沉浸式交互体验感，可实现仪器对中、粗平、精平、粗瞄、照准、调焦等操作；</p> <p>(5)测评模式：内置任务体系，可进行智能考核，允许学生在实训场景中自由操作仪器进行数字测图相关作业，具有所有工法及实训自动测评功能，对学生每一步操作的正确性、规范性进行自动记录、评估，完成操作提交成绩后，后台可对测量作业进行评分；</p> <p>4. 需提供终身免费升级服务；</p> <p>5. 提供软件著作权证书。</p>		
5	变形监测虚拟仿真教学软件	<p>1. 系统须基于建筑基坑、大坝、边坡的实际监测项目 CAD 图纸，构建虚拟仿真场景。仪器、监测点位置等场景布设内容须符合国家或行业监测规范；</p> <p>2. 系统须包含教学版、训练版、考核版以及系统管理等功能模块，以满足面向学生、教师、管理员三类不同角色需求。其中，教学版须包含理论学习、仪器学习、监测过程、实训报告、特殊情景等模块，能在学习中对学生的仪器操作及监测过</p>	节点	56



		<p>程进行引导提示，并允许自由切换模块进行学习；训练版须允许学生自由选择监测项及仪器摆放位置，并具有监测进度保存功能以支持多日期监测；考核版须提供教师自由组卷，并能实现在线考试的功能；</p> <p>3. 系统须同时支持单机、客户端-服务器两种运行模式。对于后一种模式，还须能在管理端更新与场景、测项和仪器等仿真对象所关联的 HTML 页面、图片、音频和视频等电子资源文件后，将更新后的文件自动推送给客户端，可即时展示因电子资源文件变化而引起的界面更新；</p> <p>4. 系统须以图文形式展示不同场景下监测过程的相关理论知识和规范，并可由用户对其进行更新；</p> <p>5. 系统须将监测过程中用到的高精度电子水准仪、测量机器人、滑动式测斜仪、钢筋计、土压力盒、L 型棱镜、尺垫、铟钢尺、测斜管、孔隙水压力计、自动水位计、游标卡尺、北斗 GNSS、轴力计、锚索计、雨量筒、测压管、温度计、激光测距仪、频率读数仪、水位管、自动气象站、雨量筒、手持温度计等监测仪器或配件进行建模，而对于水准仪、全站仪、滑动式测斜仪、钢筋计、北斗 GNSS 等仪器除建模和旋转展示外，还需支持对其配件的组装或其埋设过程进行分步骤交互展示；</p> <p>6. 系统须在场景中实时捕获用户摆放的仪器位置和监测操作，实时生成监测值。</p>		
--	--	---	--	--



		<p>并根据监测规范确定的阈值提供超限反馈，支持监测数据报表的导出；</p> <p>7. 系统须根据模拟监测现场可能遇到的各种突发事件，实现仿真天气切换、昼夜变换，以体现监测环境对作业过程及监测过程的影响。并可将模拟的环境参数、监测日期、训练过程中的各监测项等信息导出数据报表；</p> <p>★8. 对于高精度电子水准仪、测量机器人、测斜仪等监测仪器，须在监测过程中模拟真实仪器的软件操作界面及业务操作流程。仿真界面须满足学生设置仪器参数的需求，并展示监测值；</p> <p>9. 系统通过地图展示控件显示用户行走位置和方向、监测点位置、仪器及配件位置等信息，并允许用户截图作为实训环境布设的背景图纸；</p> <p>10. 对于场景、测项和仪器等仿真对象所关联的 HTML 页面、图片、音频和视频等电子资源须独立于虚拟仿真软件，并同时服务器和客户端的文件系统中存储。并且能通过文件目录结构正确反映仿真对象与电子资源文件的关联关系；</p> <p>11. 提供管理端界面按目录结构显示场景、测项和仪器等仿真对象与电子资源文件的关联关系，同时能完成仿真对象所关联的电子资源的覆盖更新；</p> <p>12. 管理端支持出题过程中除按难易等级选择场景测点外，还须提供测点的自定义选择功能；</p> <p>13. 建筑物基坑监测场景，应高保真，基坑等级为一级，采用灌注桩加内支撑的</p>		
--	--	--	--	--



		<p>支护结构，应包含相关施工机械模型，包含塔吊、铲车、沙土、钢管、植被和水体等要素，同时提供基坑涌水特殊情境动画视频；</p> <p>★14. 须包含沉降（竖向）监测（二等水准测量）、自动化水位监测、支护结构内力监测、裂缝监测等监测项目；</p> <p>15. 以沉降（竖向）监测为例，能在场景中随机选择区域，并可监测过程中用户能对高精度电子水准仪及钢钢尺、尺垫等配件进行操作。可根据测量规范完成两个站（奇偶站）的测量过程（FBBF、BFFB），并实时生成、保存、导出监测数据；</p> <p>16. 在监测过程中，用户应可基于仿真仪器界面对高精度电子水准仪进行参数配置。参数应包含最大视距、最小视距高、最大视距高、最大限差、单站前后视距差、水准路线前后视距差等，并在仪器测点过程中给予超限反馈，并可通过仪器界面实时查看当前监测值；</p> <p>17. 围护桩墙顶沉降（竖向）监测、围护桩墙顶水平位移监测、深层水平位移监测、支护结构内力监测、土压力监测、孔隙水压力监测、地下水位监测、邻近建筑物竖向变形监测、邻近建筑物水平位移监测、邻近建筑物倾斜变形监测、周边道路及地表裂缝监测、邻近建筑物裂缝监测、坡顶水平位移监测、坡顶沉降（竖向）监测、地下水位监测、降水量监测、支护结构变形沉降（竖向）监测、支护结构变形水平位移监测、锚索拉力监测、宏观变形迹象监测、坝体表面北斗沉降</p>		
--	--	---	--	--



		<p>变形监测、坝基深层水平位移监测、裂缝监测、孔隙水压力监测（渗流监测）、土压力监测、库水位监测、库水温监测、降水量监测、气温监测等测项，提供相关知识点、技能点和交互要求说明文件；</p> <p>教学系统模块要求</p> <p>18. 监测相关知识（包括监测概念与规范说明和监测项目介绍）及变形监测方法的知识点列表展示，点击任一知识点即可展示相对于的知识点信息；</p> <p>19. 导入知识卡，并展示与各知识点相对应的知识卡图片，知识卡可进行左右切换查看；</p> <p>20. 对简单模型仪器、配件进行完整介绍，了解该仪器与配件的基本信息与功能；</p> <p>21. 可以对单个的简单仪器及配件进行放大操作，并可以通过拖拽鼠标进行 360° 模型旋转展示，充分展示出各仪器及配件的细节；</p> <p>22. 以测量机器人、高精度电子水准仪、测斜仪、北斗监测终端为主的仪器：可以放大进行放大操作，并 360° 推拽旋转展示主要仪器，充分展示出各种主要仪器的细节；</p> <p>23. 在学生靠近仪器的时候，仪器会有高亮描边显示，提示用户可对该仪器进行交互操作；</p> <p>24. 在学生靠近仪器的时候，自动显示出一个交互圆环，通过点击不同的圆环选</p>		
--	--	--	--	--



		<p>项对当前仪器进行不同的交互操作；</p> <p>25. 拖动工具或者相关配件到场景中，按照正确的组装或埋设等步骤，实现主要仪器的组装、预埋设等，若组装或埋设步骤不正确，会有提示弹出；</p> <p>26. 将监测流程与流程模型数据相关联，根据监测的相关步骤推动流程进行；</p> <p>27. 在监测操作的过程中，会以任务文字提示的形式来提示学生在当前监测环节需要执行的监测操作；</p> <p>28. 在监测操作的过程中，会以任务语音提示的形式来提示学生在当前检测环节需要执行的监测操作；</p> <p>29. 对一些关键的操作步骤进行反馈提示以及错误矫正；</p> <p>30. 根据现实地物地貌和施工工况（包括但不限于地形图、设计图、场地模型等）构建场景，引入本地坐标系，在场景中动态生成监测点配件位置及仪器摆放提示位置；</p> <p>31. 依据学生按固定位置摆放的仪器及配件，根据算法生成测量值，如距离、角度等，并最终体现在监测过程、原型软件、报表数据中；</p> <p>32. 依据仪器使用规则，限制仪器摆放的位置、顺序、个数；</p> <p>33. 将场景内监测过程与流程模型数据相关联，按照流程的相关步骤对监测步骤进行完整展示等；</p>		
--	--	---	--	--



		<p>34. 小地图可以查看显示监测点配件的所在位置，当学生靠近监测点配件时，根据监测规则触发碰撞交互；</p> <p>35. 小地图可以显示学生的当前行走方向及位置，便于学生确认自己在场景中的行走的方向及位置；</p> <p>36. 小地图可以查看显示仪器的摆放位置；</p> <p>37. 学生根据监测点位、基准点位生成引导光圈并显示在指定位置，学生可以通过鼠标从背包栏中拖拽仪器到指定位置进行摆放；</p> <p>38. 学生可以通过鼠标选中仪器配件对其进行固定位置的摆放和移动，点击删除键可以删除选中的仪器；</p> <p>39. 学生可以通过鼠标选中监测点配件对其进行固定位置的布设和移动，点击删除键可以删除选中的仪器；</p> <p>★40. 通过仿真展示真实仪器测量软件界面，包含测量机器人手动测量软件、自动测量软件、高精度电子水准仪手动测量软件、GNSS 自动化测量软件、测斜仪测量软件部分交互界面。学生可以在软件中进行相对应的参数设置操作及测量结果查看；</p> <p>41. 对监测场景中可能会发生的不同特殊灾害情境进行详细描述说明及仿真动画视频进行切换播放，特殊灾害情境包含基坑坍塌、基坑涌水（承压水）、建筑物</p>		
--	--	--	--	--



	<p>坍塌、建筑物及地表开裂、滑坡等；</p> <p>42. 对实训过程中的数据进行收集（内容根据规定），实时计算生成，数据表可以保存并导出至本地；</p> <p>43. 提供日报表、课间实训报告、综合实训报告、工程报告等文档模板资源，可以下载至本地；</p> <p>综合训练系统模块要求</p> <p>44. 根据现实地物地貌和施工工况（包括且不限于地形图、设计图、场地模型等）构建场景，引入本地坐标系统，在场景中动态生成监测点配件位置；</p> <p>45. 依据学生随机摆放的仪器及配件，根据算法生成测量值，如距离、角度等，并最终体现在操作过程、原型软件、报表数据中；</p> <p>46. 依据仪器摆放的位置、顺序规则，对操作作限制；</p> <p>47. 学生可以通过设置开始日期和监测天数、监测频率、监测间隔天数等，自定义监测作业的时间范围；</p> <p>48. 在系统切换日期的时候，会生成昼夜效果，模拟真实的昼夜变化；</p> <p>49. 不同的日期会随机生成不同的晴雨天气特效，模拟真实的天气环境；</p> <p>50. 允许学生自由选择监测流程进行操作；</p> <p>51. 对一些关键和易错的操作步骤进行反馈提示以及错误矫正；</p>		
--	--	--	--



		<p>52. 将场景内监测过程与流程模型数据相关联，按照流程的相关步骤对监测步骤进行完整展示，监测过程展示包括监测点配件以及仪器位置摆放等；</p> <p>53. 小地图可以查看显示监测点配件的所在位置，当学生靠近监测点配件时，根据监测规则触发碰撞交互；</p> <p>54. 小地图可以显示学生的当前行走方向及位置，便于学生确认自己在场景中的行走的方向及位置；</p> <p>55. 小地图可以查看显示仪器的摆放位置；</p> <p>56. 学生可以通过鼠标选中仪器对其进行任意的摆放和移动，点击删除键可以删除选中的仪器；</p> <p>57. 学生可以通过鼠标选中仪器配件对其进行任意的摆放和移动，点击删除键可以删除选中的仪器；</p> <p>58. 通过仿真展示真实仪器测量软件界面，包含测量机器人手动测量软件、自动测量软件、高精度电子水准仪手动测量软件、GNSS 自动化测量软件、测斜仪测量软件部分交互界面。学生可以在软件中进行相对应的参数设置操作及测量结果查看；</p> <p>59. 对实训过程中每一天的数据进行实时生成和汇总，数据表可以下载至本地；</p> <p>60. 用户监测进度可实时进行手动保存；</p>		
--	--	---	--	--



		<p>考核系统模块要求</p> <p>61. 可按监测场景、监测项、监测方法的顺序选定试题内容，并能对试题设定分值进行组卷；</p> <p>62. 出题中可展示监测方法的流程步骤和关联仪器，以及考核知识点等；</p> <p>63. 在出题中可按难度选定或自定义的方式定义监测场景的基准点和考核监测点；</p> <p>64. 在出题中可对仪器测量值的限差进行指定；</p> <p>65. 可按班级和组确定考核对象，并支持在线试卷分发；</p> <p>66. 答题过程中可通过小地图可以查看显示监测点配件的所在位置，当靠近监测点配件时，根据监测规则触发碰撞交互；</p> <p>67. 答题过程中可通过小地图可以显示当前行走方向及位置；</p> <p>68. 答题过程中可通过小地图可以查看显示仪器的摆放位置；</p> <p>69. 答题过程中可通过鼠标选中仪器或配件，并对其进行任意的摆放和移动，同时可点击删除键删除选中的仪器；</p> <p>70. 答题过程中可通过仿真展示真实仪器测量软件界面，包含测量机器人手动测量软件、自动测量软件、高精度电子水准仪手动测量软件、GNSS 自动化测量软件、测斜仪测量软件部分交互界面。同时可利用交互界面进行参数设置操作及测</p>		
--	--	---	--	--



		<p>量结果查看；</p> <p>71. 答题过程中始终显示考试总时长、剩余时长及倒计时。倒计时结束后，自动停止考试；</p> <p>72. 支持按班级导入实训报告成绩，并生成总评成绩；</p> <p>73. 支持按班级查看考核成绩和导入考核成绩；</p> <p>系统管理系统模块要求</p> <p>74. 支持通过 excel 文件批量导入教师账号和教师信息；</p> <p>75. 支持通过 excel 文件按班级和小组批量导入学生账号和教师信息；</p> <p>76. 支持用户登录鉴权；</p> <p>77. 支持学生和教师用户信息的更新；</p> <p>78. 支持新增和更改小组等班级管理功能；</p> <p>79. 支持按场景、测项、监测方法及关联仪器的顺序浏览电子资源；支持场景、测项和仪器等仿真对象所关联的 HTML 页面、图片、音频和视频等电子资源文件的在线更新功能；支持服务器电子资源文件更新后，向各在线客户机进行同步更新的功能；在客户机可联网情况下，支持客户机与服务器电子资源的主动更新功能；支持学生用户信息、教师用户信息、实训报告成绩等 excel 表模板的新增、更新和下载等功能。</p>		
--	--	---	--	--



6	▲智测虚实全站仪	<p>1. 测角精度：±2"</p> <p>2. 测角最小读数：0.1" /1" /5" 测距精度：有棱镜±（2+2ppm•D）mm</p> <p>3. 免棱镜测程：≥800m、有一键式测量快捷键</p> <p>4. 操作系统：具有 Android 等系统、网络：4G 全网通,；WLAN：2.4G WiFi</p> <p>5. 内置蓝牙，支持蓝牙传数据</p> <p>6. 投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作、数据通讯接口：支持 SD 卡、U 盘、USB Type-C 接口</p> <p>标配测绘软件</p> <p>7. 虚实结合：</p> <p>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软件可与虚拟全站仪交互，满足以下测量任务：</p> <p>已知点建站、后方交会、点测量、距离偏心测量、平面偏心测量、圆柱中心点测量、悬高测量、对边测量、线和角点测量、线高测量、导线测量、点放样等功能</p> <p>采用虚拟现实技术构建全站仪、测钉、对中杆棱镜、支架棱镜等设备，可进行三脚架、基座等设备结构组装认知学习，支持交互。构建利用全站仪进行数据采集的大型虚拟三维外业环境，实现数据采集全过程虚拟作业和数据处理，支持交互；</p> <p>(1) 虚拟场景：软件支持 1:500 地形图精度，有实训场景。软件加载成功后进入</p>	台	5
---	----------	--	---	---



		<p>逼真的测量主场景，场景中包含城市道路、道路附属物、城区建筑及其附属物、不同植被、不同地形区等多种类型的场景，包含实训所需所有场景。场景内支持第一人称视角，支持人物灵活运动，包括进行走跑跳跃等活动；</p> <p>(2) 仿真全站仪：实现与真实设备进行数据通传；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，如：机身水平旋转、照准部垂直旋转、盘左盘右等设备同步反馈。内嵌数据互通测量模块，通过操作该款真实设备内嵌的测量软件，即可控制虚拟全站仪使用相同命令，并获取对应测量数据的获取，如：角度数据、坐标数据、距离数据等即可在虚拟场景中完成建站、检查定向、交会测量、坐标测量、角度测量、距离测量等任务。</p> <p>实训</p> <p>★(1) 模拟项目实施：满足学生全流程数字测图作业，支持在软件内外部数据传导。方便学生进行软件内数据采集作业、数据导出进行主流绘图软件进行成图输出；</p> <p>(2) 模拟全站仪操作：支持包括安装仪器、锁紧仪器等操作前准备，以及调节对中、整平、照准、盘右观测、盘左观测、数据采集、迁站、数据导出等基本操作，完整模拟全站仪所有界面及功能；</p> <p>(3) 模拟测钉操作：移动并安置测钉，在场景中建立标志；</p>		
--	--	--	--	--



		<p>(4) 模拟对中杆棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向；</p> <p>(5) 模拟支架棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向。</p>		
7	智测虚实卫星定位系统	<p>一、测量性能</p> <p>1. 信号跟踪： 通道支持 BDS-2:B1I、B2I、B3I BDS-3:B1I、B3I、B1C、B2a、B2b GPS:L1、L1C、L2C、L5 、L2P GLONASS: G1、G2、G3 Galileo: E1、E5a、E5b、E6C, AltBOC SBAS: L1 QZSS: L1、L2C、L5 IRNSS: L52.</p> <p>二、定位精度</p> <p>2. 水平：0.25 m + 1 ppm RMS 垂直：0.50 m + 1 ppm RMS</p> <p>3. 平面：± (2.5mm+0.5×10⁻⁶D) 高程：± (5mm+0.5×10⁻⁶D) (D 为所测量的基线长度，单位为 mm)</p> <p>★4. 实时动态测量：平面：± (8mm+1×10⁻⁶D) 高程：± (15mm+1×10⁻⁶D) (D 为所测量的基线长度，单位为 mm)</p> <p>三、操作系统 / 用户交互</p> <p>5. 操作系统：具有 web 交互：支持 WI-FI 和 USB 模式访问接收机内置 Web 管理页面，监控主机状态、自由配置主机等；</p>	台	5



		<p>6. 二次开发：提供二次开发包，开放观测数据格式以及交互接口定义用于二次开发；</p> <p>7. 数据云服务：通过云服务管理平台可远程管理、配置设备，查看进度、管理作业等。</p> <p>四、通讯</p> <p>8. 接口：Type-C，PD 协议充电及数据传输，电台天线接口，Micro SIM 卡卡槽、蓝牙 Bluetooth 3.0 及以上。</p> <p>9. 数据格式：静态数据格式：南方 STH、Rinex2.01 和 Rinex3.02 等；差分数据格式：RTCM3.0、RTCM3.2 等；GPS 输出数据格式：NMEA 0183、PJK 平面坐标、二进制码等。</p> <p>10. 网络模式支持：VRS、FKP、MAC 等，支持 NTRIP 协议。</p> <p>五、惯导系统/传感器</p> <p>11. 精度要求：仪器精度按照 RTK 设备设计。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，倾斜角度：0° ~60° ，倾斜补偿精度：1.8 米杆；8 mm + 0.7 mm/tilt2。</p> <p>虚实结合功能</p> <p>12. 采用虚拟现实技术构建虚拟 RTK 基准站、移动站和真实手簿相连接，实现真</p>		
--	--	---	--	--



		<p>实手簿与虚拟 RTK 交互，使用真实手簿操作虚拟 RTK，实现数据采集；</p> <p>13. 采用虚拟现实技术构建 RTK 基准站、移动站、全站仪、测钉、对中杆棱镜、支架棱镜、真实手簿等设备，可进行设备学习，支持交互。构建利用 RTK+全站仪进行数据采集的大型虚拟三维外业环境，实现数据采集全过程虚拟作业和数据处理，支持交互；</p> <p>14. 软件支持 1:500 地形图精度，有实训场景。软件加载成功后进入逼真的测量主场景。场景中需包含基础高山、丘陵、城区、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、路标、限高牌、围栏等现实场景中道路所有的地物，城市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、树木等地物，场景以数字孪生技术搭建，每一个点都有三维坐标。可进行全站仪、RTK 图根点采集等操作，支持第一人称视角，支持人物灵活运动，支持走跑跳跃翻跨等活动；</p> <p>15. 包含基准站、移动站、全站仪、对中杆棱镜、支架棱镜等。仪器外观和仪器内置测量软件还原真实仪器，主要部件质感与真实仪器相同；</p> <p>16. 具有智能化仿真 RTK。支持多线程响应，在续航、距离、稳定与重量间的寻求平衡，带来持久的舒适作业体验；</p> <p>17. 仿真棱镜对中杆材质：仿真棱镜对中杆具有碳纤维和铝合金质感，表面有喷</p>		
--	--	--	--	--



		<p>漆的颗粒质感、具有清晰的刻度。外观：螺丝固定、水准气泡、棱镜标准接口、尖脚等；</p> <p>18. 全站仪棱镜材质：仿真棱镜具有玻璃和铝合金质感，表面有喷漆质感，玻璃具有清晰的切割分划。外观：金属镜框、对中丝等；</p> <p>19. 仿真三脚架材质：仿真三脚架具有金属和木质材质感、表面有黄漆喷涂、尖脚喷漆质感。外观：连接基座、连接螺旋、防滑脚踏板、固定尖脚、基座盖等。</p> <p>实训功能</p> <p>20. 模拟项目实施：满足学生全流程数字测图作业，支持在软件内外部数据传导。方便学生进行软件内数据采集作业、数据导出进行绘图成图输出；</p> <p>21. 模拟基准站操作：可架设并进行基础操作，同时可通过真实 H8 手簿进行功能设置；</p> <p>22. 模拟移动站操作：可架设并进行基础操作，同时可通过真实 H8 手簿进行功能设置；</p> <p>23. 模拟全站仪操作：支持包括安装仪器、锁紧仪器等操作前准备，以及调节对中、整平、照准、盘左/盘右观测、面板操作、数据采集、迁站、数据导出等基本操作，完整模拟全站仪所有界面及功能；</p> <p>24. 模拟测钉操作：移动并安置测钉，在场景中建立标志；</p>		
--	--	---	--	--



		<p>25. 模拟对中杆棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向；</p> <p>26. 模拟支架棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向；</p> <p>27. 数据可导出进行绘图处理，兼容绘图软件。</p>		
8	国土空间规划虚拟仿真软件	<p>1. 软件需以县级以上国土空间规划真实案例为背景；</p> <p>2. 软件需包括规划总则、编制要求、编制内容、编制成果四项国土空间规划编制基本内容；</p> <p>3. 规划总则需包括：规划定位、规划原则、规划范围、规划期限、基础数据等基本内容；</p> <p>4. 编制要求需包括：使用范围、工作组织、编制方式、编制程序；</p> <p>5. 编制内容需包括：规划分析与评估、资源环境承载能力与国土空间开发适宜性评价、重大专题研究、目标与策略等内容；</p> <p>6. 资源环境承载能力与国土空间开发适宜性评价功能至少包括：术语与定义、评价目标、评价原则、数据收集、资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指标体系表、生态保护重要性评价、农业生产适宜性评价、城镇建设适宜性评价、农业生产承载规模评价、城镇建设承载规模评价十项内容；</p> <p>7. 重大专题研究功能至少需要提供一个重大专题研究案例；</p> <p>8. 目标与策略功能需包括规划定位、规划目标、发展策略；</p>	套	1



		<p>9. 县域国土空间格局功能需以真实案例为背景，参考《县级国土空间总体规划编制技术要点》，需将国土空间格局分为国家公园保护区、生态保护区、农业发展区、城镇有事发展区；</p> <p>10. 学生可从中心城区出发，自己绘制空间发展轴；</p> <p>11. 县域规划用途分区：以真实案例为背景，参考《县级国土空间总体规划编制技术要点》，分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、其他保护利用区；</p> <p>12. 县域规划用途二级分区：以真实案例为背景，参考《县级国土空间总体规划编制技术要点》，分为核心保护红线区、陆域保护红线区、陆域生态控制区、永久基本农田集中区、永久基本农田一般区、居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区、交通枢纽区、战略预留区、村庄建设区、一般农业区、农田整备区、林业发展区、矿山能源发展区、文化遗产保护区、区域基础设施集中区、特殊用地集中区；</p> <p>13. 县域“三线”划定：以真实案例为背景，参考《县级国土空间总体规划编制技术要点》，划分城镇开发边界（集中建设区）、城镇开发边界（弹性发展区）、永久基本农田保护红线、生态保护红线；</p> <p>14. 国土空间用地结构与布局优化至少需要包括农用地布局优化和建设用地布局</p>		
--	--	--	--	--



		<p>优化；</p> <p>15. 支撑体系至少需要包括：综合交通体系、公共服务设施体系、重大市政基础设施体系、安全韧性防灾减灾体系；</p> <p>16. 县域综合交通体系规划至少需要包括：高速公路、国道、省道、县道、城市主要道路、城际铁路、普通铁路（提供软件界面截图）；</p> <p>17. 公共服务设施体系至少需要包括：高级中学、职业高中、初级中学、小学、医疗卫生设施、文化设施、体育设施；</p> <p>18. 重大市政基础设施体系至少需要包括：给水设施规划、电力工程规划；</p> <p>19. 防灾减灾体系规划至少需要包括：水库防洪工程、堤坝防洪工程、排涝工程、地质灾害防治区；</p> <p>20. 国土综合整治与修复至少需要包括：生态空间综合整治与修复、农业空间综合整治与修复、城镇空间综合整治与修复；</p> <p>21. 中心城区布局优化至少需要包括：中心城区范围划定、人口与用地规模预测、空间结构及布局；</p> <p>22. 编制成果：软件可以导出规划文本及规划图集；</p>		
9	▲高精度变形监测 扫描系统平台	<p>硬件部分要求：</p> <p>1. 测角精度：HZ, V 0.5"；补偿方式：四重轴系补偿；</p>	套	1



		<p>2. 棱镜测程：圆棱镜>9000m；精度/测量时间：单次（棱镜）：1 mm + 1.5 ppm / 典型 1.5 秒，单次（任何表面）：2 mm + 2 ppm/典型 1.5 秒，测量技术：波形数字化（WFD） 同轴，红色可见光；</p> <p>★3. 扫描速度：>28000 点/秒，扫描距离>800 米；</p> <p>4. 图像——广角相机和望远镜相机：传感器：500 万像素 CMOS 传感器；马达：直驱、压电陶瓷技术，转速/换面时间：最大 180° 每秒/典型 2.9s；</p> <p>★5. 自动照准（ATR）；ATR 模式/LOCK 模式：圆棱镜：1500m/1000m；精度：ATRplus 测角精度（Hz，V）：0.5"；超级搜索：范围/搜索时间：360° 棱镜 300m/典型 5s；</p> <p>6. 具有自动调焦望远镜：放大倍数/调焦范围：30×/1.7m 至无穷远；操作：3 个无限位驱动，1 个伺服对焦驱动，2 个自动对焦按键；</p> <p>7. 自动量高 测距精度 1.0 mm (1 Sigma) 测距范围 0.7 m to 2.7 m；</p> <p>8. 电源：可更换内置锂电池，使用时间≥7 小时；</p> <p>软件部分要求：</p> <p>★9. 具有功能：点云管理；Mesh 网格；曲面建模；特征提取；检验/比较；报告；图像管理；自动化脚本；支持 JetStream、LGS 等文件格式，支持任何大小的点云；基于如 python 引擎，运行自动化脚本；专业测量和检测（平坦度、隧道、</p>		
--	--	---	--	--



		道路); 10. 通过对比检测功能实现设计数据与实际采集数据进行对比, 并自动生成检测报告。具备中心轴提取、沿轴的横截面、3D 曲面和横截面分析、展开 2D 地图颜色贴图。		
10	变形监测虚拟仿真智慧大屏	一、基本配置 1. 屏体尺寸: ≥ 98 英寸, 液晶 LED, A 规屏, 显示比例(16: 9); 2. 前置接口不少于: USB3.0*3; Type C*1; Touch USB*1; HDMI in*1; 3. 前置按键: 录屏、图像比例、音量-、音量+、设置、护眼、电源; 整机开关、电脑开关和节能待机键三合一, 操作便捷; 设备支持一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频; 支持 OPS 一键还原; 4. 安卓系统版本 9.0 或以上, 内部缓存容量(RAM): $\geq 2GB$; 内部存储容量(ROM): $\geq 16GB$ 。 二、OPS 5. 插拔式 OPS 微型 PC 设计, 性能参考采用不低于 Intel10 代 I5 处理器、8GB 内存、256G 固态硬盘; 6. 支持 WIFI, 带双天线, 带 100M/1000Mbps RJ45 接口。	个	1



11	系展室液晶拼接大屏	1. 55” 原装液晶屏；（共 9 块，3*3 拼接） 2. 拼接物理缝隙：≤3.5mm 3. 亮度≥500cd/m ² 4. 对比度≥3500：1 5. 分辨率≥1920*1080 6. 具备 3D 数码降噪 7. 相关配件：液压支架、控制器、配件及线材（出厂标配（VGA\网线\电源线）包含安装调试。	套	1
12	线阵音柱	1. ≥3 寸 3 分频 2. 低音单元：≥3”*8 3. 高音单元：1*2 4. 频响：130Hz-20k 5. 阻抗：8Ω 6. 功率：220W 7. 灵敏度：≥90dB	只	4



13	专业功放	<ol style="list-style-type: none">1. 输出功率：$\geq 400W \times 2$2. 频率响应 20Hz-20KHz3. 输入阻抗 20KΩ (平衡)；10KΩ (不平衡)4. 灵敏度 0.775V, 1.0V 两档可调5. 信噪比：$>100dB$	台	2
14	12路调音台	<ol style="list-style-type: none">1. 4路话筒输入通道，有高、中、低3段参量均衡器调节；2. 2路立体声通道有高、低2段参量均衡器调节；3. 输出通道有高、低2段参量均衡器调节；4. 话筒48V供电选择5. 录音输出，2编组输出，2路辅助输出；6. 内建数字效果器，≥ 100种效果可供选择；7. 具有USB模块，支持蓝牙、USB输入，并且带USB录音功能；8. 信噪比：$\geq 70dB$9. 耳机输出功率：40mw。均衡10. 频率响应：20Hz~20KHz11. 电源电压：INPUT 220V	台	1



15	数字音频处理器	<ol style="list-style-type: none">1. 音频数字处理器 2 进 6 出，输入部分有静音、延时、极性、均衡；2. 输出部分有静音、延时、极性、均衡、混合、增益、分频器及压限器；3. USB 和 RS485 接口可连接电脑；4. 单机或 PC 控制软件均可存储 12 种用户程序；5. 可通过面板设置密码锁定面板控制功能；6. 2*24 LCD 蓝色背光显示功能设置；7. 8 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表。	台	1
16	一拖四无线话筒	<ol style="list-style-type: none">1. 超强指向, 有效拾音距离 $\geq 40\text{cm}$2. 具有防风罩3. OLED 显示屏4. PLL 频率合成锁相环5. 具有啸叫抑制功能6. 工作频率: 610-670MHz7. 调制方式: 宽带 FM8. 信道数目: 509. 信道间隔: 300kHz10. 音频频率响应: 60Hz-16kHz ($\pm 3\text{dB}$)	套	1



		11. 接收机载波频率：610-670MHz；		
17	8 路电源时序器	<p>1. ≥ 2 寸彩色 TFT 屏幕，系统支持中英文显示，可实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态、场景模式与级联状态；</p> <p>2. ≥ 8 路通道</p> <p>3. 可根据时间定时设置智能自动开关机</p> <p>4. 具有过压/欠压保护</p> <p>5. 可以设置 10 组场景模式。</p> <p>6. 通过 RS485 接口可以将多台时序器级联并自动编号，通过 RS232 接口与中控设备连接，实现统一管理、控制；</p> <p>7. 输入电压：AC220V/50Hz，额定功率：$\geq 3000W$。</p>	台	1
18	无线手持话筒	<p>1. UHF 真分集双通道</p> <p>2. 预先≥ 200 个频道</p> <p>3. 红外线锁频</p> <p>4. 工作频率：610-920MHz</p> <p>5. 信道数目：200</p> <p>6. 调制方式：宽带 FM</p> <p>7. 信道间隔：250KHz</p>	台	1



		<p>8. 频率响应：45Hz-18KHz</p> <p>9. 工作距离：≥100m</p>		
19	机柜及辅材	<p>1. 柜体尺寸：600mm 宽*600mm 深前钢化玻璃后网孔门，每台机柜配置 2 个侧板、4 个脚座，机柜内配置 2 对导轨、配 1 个单相 PDU。</p> <p>2. 机柜采用 1.0mm~2.0mm 厚高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，机柜静态承载能力需通过不小于 1800kg 测试，并提供检测报告。</p> <p>3. 单机柜两块侧板，方便拆卸，以满足便于安装维护要求。</p> <p>4. 机柜前后均为通风网孔门，通风率≥70%；</p> <p>5. 服务器机柜、网络布线柜、配电柜、空调结构架构统一，工程界面统一，方便安装维护。</p>	个	1
20	变形监测虚拟仿真沙盘	<p>1. 沙盘建设需要包含建筑基坑、大坝、边坡等测绘场景，具有场景位移变化功能；仪器架设固定墩 2 个；实验室顶部装饰装修；</p> <p>2. 沙盘布设尺寸大约在 5m*6m=30 m² 高度约：400mm-500mm</p> <p>★3. 具有 3DUV 打印写实制作地形高差、铺地铺砖、景观节点、道路、轨道交通、仿真草坪、灯饰、景观、小品等。</p>	平米	0.7
21	荣誉墙装修+窗帘	<p>1. 荣誉墙尺寸：4m*6m；窗帘尺寸：5m*3.8m；实验室窗帘需具备遮光、防尘、易清洁等特性。常用材质有遮光布、PVC 涂层帘等，这些材质能有效阻挡外界光线</p>	项	1



		干扰，保护实验设备不受灰尘侵扰，且易于清洁维护。		
22	实训用桌椅	1. 实训桌材质：面板岩板/烤漆工艺；尺寸：约 80cm*75cm 2. 实训用配套椅凳：配备数量（4 把）尺寸要求：凳高 73cm, c 材质座椅坐面（PU 皮）桌椅脚铁艺。 3. 功能：容纳 4 人	套	3
23	教学实验圆桌	1. 材质：实木颗粒板 2. 尺寸：7.0m*1.6m 3. 长度：350cm 4. 功能：带线盒可拆卸；适用人数：16-22 人。 5. 标配椅凳 25 把（尺寸约：外 58cm*100cm, 内 49cm*55cm）	套	1
24	实训用长条桌	1. 材质：实木颗粒板 2. 尺寸：约 1.2m*0.5m*0.75m 3. 功能：带抽屉；颜色：与会议室圆桌色调统一。	个	7



25	实训用凳	<ol style="list-style-type: none">1. 约 550mm*550mm*1050mm 常规黑布弓型网椅；2. 面料：座包面料采用阻燃涤纶面料，色度牢，抗皱免烫。椅背采用进口特网，立体网孔结构；3. 海绵：采用一性成型定型海绵、密度大于或者是等于 45KG/M3 抗冲击性能好，回弱性好，坐感舒适，不塌陷；4. 胶框：背塑胶框用优质尼龙 PA 加玻纤材料制成。质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化、无毒环保，可循环回收利用；5. 五金：采用 f25*T2.0 冷轧无缝钢管、数控弯管成型，焊机无缝接，焊口精确牢固、平滑美观，数控镀铬防锈饰面，色泽度亮；6. 扶手：优质尼龙 PA 加玻纤材料扶手面，手感舒适，不易划损；7. 脚轮：选用优质万向脚轮。	把	50
----	------	--	---	----



26	手持激光测距仪	<ol style="list-style-type: none">1. 测量精度：±1.5mm2. 测量范围：0.05-100m3. 测量单位：m, ft, in4. 软件：ios/Android 等5. 数据接口：蓝牙6. 每组电池可测量次数：10000 次以上最长 20h7. 有自动多功能底座8. 直流供电9. 防护等级：≥IP5410. 质保：1 年	个	10
27	教学实验用便携式工作站	<ol style="list-style-type: none">1. 配置不低于英特尔 Ultra9-185H 处理器/内存 DDR5、32G/固态硬盘 1T/显卡性能参考不低于 RTX4050-6G /≥16 英寸、高分屏、≥120HZ 扫描。	台	8
28	教学实验用台式工作站	<ol style="list-style-type: none">1. 配置不低于英特尔 10 代 I7 处理器/32G 内存/固态硬盘 256G+HDD1T/独立显卡显存 8G/≥24 寸显示器 /鼠标/键盘；台式工作站匹配理实一体化课桌需求，集成化单元引擎具备虚拟仿真软件运行要求。	台	56
29	理实一体化课桌	<ol style="list-style-type: none">1. 可升降/翻转/理实一体化课桌/可匹配台式工作站安装/约 1.3m*1.3m/材质颗粒板。	张	56



30	显示大屏	<ol style="list-style-type: none">1. 尺寸: $\geq 3.6\text{m} \times 1.6\text{m}$2. 像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$, 像素密度 ≥ 160000 点/m^23. 显示单元平整度 $\leq 0.05\text{mm}$, 模组平整度 $\leq 0.05\text{mm}$, 模组间隙 $\leq 0.05\text{mm}$4. 亮度 $\geq 500\text{nit}$, 0-100%无级可调5. 亮度均匀性 $\geq 98\%$6. 色度均匀性在 ± 0.001 Cx, Cy 之内7. 刷新频率: $\geq 3840\text{Hz}$8. 对比度: $\geq 3000: 1$9. 电源、接收卡、模组组合式一体10. 安装: 支架 $\geq 20 \times 40$ 镀锌方管+不锈钢包边。	套	1
31	装修及系统集成	<ol style="list-style-type: none">1. 128 平方电路改造, 地面处理, 墙面背景墙, 墙面乳胶漆, 窗帘 6 套, 灯光装饰 1 项。	套	1
32	交换机	<ol style="list-style-type: none">1. 48 口串联 8 口 10/100/1000BASE-T 以太网端口, ≥ 4 个千兆 SFP, 交流供电 交换容量 $\geq 4.32\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$。	台	1
33	无线话筒	<ol style="list-style-type: none">1. 整机灵敏度: -55dBV2. 传输距离: 30m-50m3. 频率响应: 60-15KHZ	个	2



		4. 电池:可充锂离子电池 5. 续航时间:>15 小时		
34	音响	1. 额定功率: $\geq 60W$ 2. 灵敏度: $\geq 93dB$ 3. 额定阻抗: 8Ω 4. 频率响应: 50Hz-20KHz 5. 低频单元: $\geq 1 \times 8''$ 、中音单元: $\geq 1 \times 3''$ 、高频单元: $\geq 1 \times 3''$	个	2

注: ★项为重要参数, 其他为一般参数。



第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件



7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
---	---------------------	--

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (40)	报价	<p>满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。</p> <p>说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	40分
2	商务部分 (8)	业绩	<p>投标人提供类似项目业绩（以中标（成交）通知书或签订合同，复印件加盖公章），要求签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页及相关合同证明页复印件；每提供一份得1分，最高得5分；未提供不得分。（满分5分）</p>	5.0分
		认证证书	<p>提供核心产品生产厂家或投标人有效期内的质量管理体系证书、环境管理体系证书、职业健康安全管理体系，提供一项得1分，最高得3分。注：认证范围须包含所投产品，证明材料</p>	3.0分



			须为全国认证认可信息公共服务平台查询截图。	
3	技术部分 (52)	技术参数响应	投标人所投产品技术参数满足招标文件要求的得34分；其中★项技术指标每有一项不满足扣1分（共19项，19分），非★项技术指标每有一项不满足扣0.05分（共300项，15分）；（满分34分）。（注：须提供相关证明材料，包括但不限于产品检测/检验/试验/测试报告或制造商公开发行的彩页等技术证明材料。（复印件加盖公章）若未提供，则扣除跟负偏离同样的分数。）	34.0分
		实施方案	根据项目的实施方案进行评分，实施方案完整、合理，实施计划清晰、可行性强得5分；实施方案基本完整、基本合理，实施计划基本清晰、可行性较强得3分；实施方案及计划可行性一般得1分；不提供不得分。（满分5分）	5.0分
		应急处理设备故障经验	投标人具备丰富的应急处理设备故障经验、稳定的技术队伍，针对设备突发安全事件的应对能力情况。提供的应急预案科学合理，完全满足项目整体需求者得5分；提供的应急预案较科学合理，基本满足项目整体需求者得3分；提供的应急预案简单粗略得1分；不提供不得分。（满分5分）	5.0分
		售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案和承诺进行评分，包括但不限于服务内容，服务方式、服务团队、故障响应时间等；售后方案科学合理、内容齐全，可操作性强得4分；方案较合理、内容较齐全，可操作性较强得2分；方案内容及可操作性一般得1分；方案不能满足招标文件要求或不提供不得分。（满分4分）	4.0分
		培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评分，包括但不限于培训内容、培训计划、培训步骤、培训方法、培训人员要求、培训保障等；方案科学合理、内容齐全，可操作性强得4分；方案较合理、内容较齐全，可操作性较强	4.0分



得2分；方案内容及可操作性一般得1分；方案不能满足招标文件要求或不提供不得分。（满分4分）

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：


1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购



项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

政府采购合同

(第____包)

合同编号：2025zfcg00334-HT-包1

甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目

甲 方：甘肃交通职业技术学院

乙 方：

招标代理：甘肃佰润嘉昱招标有限公司

2025年 月

一、政府采购合同协议书

采购合同编号：2025zfcg00334-HT-包1

采购人（全称）：甘肃交通职业技术学院（以下简称甲方）

供应商（全称）：_____（以下简称乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1. 项目信息



项目名称：甘肃交通职业技术学院智慧测绘虚拟仿真实训室建设项目

1.2 招标文件编号：2025zfcg00334

1.3 项目内容：采购

2. 合同标的

甲方同意购买，乙方同意出售下表中所有货物

序号	名称	品牌、型号规格	产地	应达到并实现的功能、性能	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1					台 (套)				提供质保期为__年
2					台 (套)				
合计(含税)	大写（元）：_____ 整 小写：_____（元）								

3. 合同价款

3.1 合同总价（含税）金额：

大

写：_____

小

写：_____

3.2 合同价格形式：固定总价合同。上述价款包括产品对价、包装、搬运、运输、运维、税费等全部价款，除上述价款外，甲方不再向乙方另行支出任何价款。

4. 履行合同的时间、地点

4.1 到货时间：合同签订后30个自然日

4.2 到货地点：甘肃交通职业技术学院指定地点

5. 付款方式

5.1 乙方按合同规定交货并实施安装，经甲方（使用单位）初验合格后，按合同总价开具的相应金额的合法税务专用增值税发票，支付至合同总价的40%。



5.2待所供设备安装完毕，调试后可正常操作使用，经甲方（使用单位）验收合格，乙方提供5%的质量保证金后，按合同总价开具的相应金额的合法税务专用增值税发票，付清全部余款。

5.3质保期满后无任何质量问题时，甲方向乙方无息支付质量保证金。

6. 货物产地及验收标准

6.1 依次序对照交付验收标准为：①符合中华人民共和国法律法规、国家标准、地方标准和行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

6.2 若货物为进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明等相关必需文件。

6.3国内制造的产品必须具备出厂合格证。

6.4 乙方应将货物的用户手册、有关单证资料及其它资料交付给甲方，则均应附有中文说明。

7. 质保期及售后服务要求

7.1本合同质保期自甲方验收合格之日起_____年。本合同质保期按厂家规定或供应商承诺的最长时间执行。质保期内乙方对所供货物在甲方指定期限内实行无条件包换、包退，因退换产生的搬运、安装、拆卸、运输等费用均由甲方承担，期满后可同时提供其它承诺服务。

7.2质保期内，如产品问题造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过3日则质保期重新计算。

7.3质保期内，对甲方的服务通知，乙方在接报后2小时内响应，24小时内到达现场（省内），2小时内处理解决。如在2日内故障问题不能排除，乙方应在甲方指定期限内无条件予以退换，甲方无需向乙方支付任何费用。如在上述期限内无法成功解决，则甲方有权单方委托第三方解决，由此产生的全部费用均由乙方承担。

7.4质保期届满之日起_____年，对甲方的服务通知，乙方在接报后_____小时内响应，_____小时内到达现场（省内），_____小时内处理解决。如在_____日内故障问题不能排除，甲方有权单方委托第三方解决，由此产生的全部费用均由乙方承担。

8. 伴随服务

8.1乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括但不限于产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。全部技术文件均应当提供中文版本。

8.2乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物的使用说明材料；



(2) 在合同有效期内对所有的货物实施运行监督，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

- (4) 在制造商或项目现场就货物的启动、运行、维护对甲方操作人员进行培训；
- (5) 政府采购合同专用条款与第五章采购需求规定的其他伴随服务；
- (6) 甲方在招标文件中要求的其他伴随服务；
- (7) 乙方在投标文件中承诺的其他伴随服务。

8.3 乙方提供的伴随服务的费用应包含在合同总价中，甲方不再另行支付。

9. 组成合同的文件

招标文件、投标文件及投标承诺均为合同的组成部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- 9.1 政府采购合同协议书
- 9.2 合同通用条款及专用条款；
- 9.3 投标函；
- 9.4 中标通知书；
- 9.5 开标一览表；
- 9.6 分项报价表；
- 9.7 投标技术参数；
- 9.8 售后承诺及相关内容；
- 9.9 其他合同文件。

10. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，直接向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

11. 合同份数

本合同一式捌份，采购人执伍份，供应商执贰份，代理机构执壹份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____兰州_____

(此页无正文)

<p>甲方：甘肃交通职业技术学院</p> <p>盖章：</p> <p>地址：甘肃省兰州市兰州新区贺兰山大道北段615号</p>	<p>乙方：</p> <p>盖章：</p> <p>地址：</p> <p>电话：</p>
---	---



电话：0931-7676502	
合同承办部门：国有资产管理处 承办部门负责人（签字）： 合同执行部门： 执行部门负责人（签字）：	经办人： 日期：
法定代表人： 或委托代理人： 日期：	法定代表人： 或委托代理人： 日期：
单位名称：甘肃交通职业技术学院 开户银行： 账号： 电话： 地址：	开户行： 账号：
代理机构：甘肃佰润嘉昱招标有限公司（盖章） 地 址：兰州市城关区名城广场3号楼1032室 电 话：18009403719 邮 编：730030 经办人（签字）： 日期：	

二、合同通用条款及专用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人(以下称甲方)是指使用财政性资金，通过政府采购程序向供应商购买货物、服务的国家机关、事业单位、团体组织。



(2) 供应商(以下称乙方)是指参加政府采购活动而取得投标资格,并向采购人提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1. 本合同下列术语应解释为:

(1) “合同”系指甲乙双方签署的、政府采购合同协议书中载明的甲乙双方所达成的协议,包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据本合同规定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品,包括原材料、设备、产品(包括软件)及相关的其备品备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

(4) “合同条款”系指本合同条款。

(5) “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场,其名称在政府采购合同专用条款指明。

2. 合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据招标文件、投标文件而确定。

3. 合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与招标结果一致,具体的货物名称、规格、型号、数量和价格见政府采购合同专用条款。

4. 合同价款

4.1 具体合同价款见本合同第3.1项。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中,甲方不再另行支付其它任何费用。

5. 履行合同的时间、地点和方式

5.1 乙方应当在甲方确定的时间、指定的地点履行合同,具体的交货时间、地点和方式见政府采购合同专用条款。

5.2 乙方提供服务的应当在甲方指定的地点完成服务项目。

6. 货物的验收

6.1 经乙方书面申请,甲方应在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵,甲方应在验收时当面提出;对质量问题有异议的应在安装调试且正式使用后两年内提出。

6.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题,乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施,并承担由此发生的一切费用和

损失

6.4 甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。

6.5 甲方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在《资产验收报告单》上签署验收意见及盖单位印章。

6.6 大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。

6.7 乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（招标文件另有约定的除外）。

7. 货物包装要求

7.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

8. 运输和保险

8.1 乙方负责办理将货物运抵本合同第五条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。

8.2 乙方应向保险公司投保以甲方为受益人的发运合同货物发票金额的110%运输一切险。

8.3 如乙方未购买前述8.2条保险或者保险公司未按照8.2条规定理赔，则在甲方接收货物前，货物毁损、灭失的风险均由乙方承担。

9. 质量标准和保证

9.1 质量标准

(1) 本合同下交付的货物应符合采购需求所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

9.2 保证

(1) 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于政府采购合同专用条款规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。



(3) 乙方收到通知后应在政府采购合同专用条款规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 权利瑕疵担保

10.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

10.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

10.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

11. 知识产权保护

11.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

11.2 甲方使用乙方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由乙方承担全部法律责任，给甲方造成损害的，乙方应当承担赔偿责任。

11.3 甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

12. 保密义务

12.1 甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，甲乙双方均有保密义务。

13. 合同价款支付

13.1 验收合格后，乙方出具正规发票给甲方，凭甲方开具的《资产验收报告单》办理合同价款结算手续。

13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分，甲方应当在货物验收合格后的十五个工作日内向国库管理部门申请支付，经国库管理部门审核后直接支付给乙方。

13.3 合同价款构成中应当由甲方自行支付的部分，甲方应当在货物验收合格后十五个工作日内支付。

13.4 支付合同价款时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和帐号以签订的政府采购合同为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供

盖财务专用章、法人代表签字的证明文件，报经甲方审查核准，并报财政部门备案。

13.5 合同价款支付方式和条件在政府采购合同条款中约定。

14. 违约责任

14.1 不符合交付验收标准的补救措施和索赔

(1) 如果乙方提供的产品不符合合同约定的交付验收标准（政府采购合同协议书第6条货物产地及验收标准以及合同通用条款及专用条款第6条、第7条、第9条、第10条和第11条），乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

②根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格；如无法达成一致，则乙方应向甲方支付合同总价10%的违约金。


③乙方应在接到甲方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。若乙方在约定时间内未能提供售后服务或者所提供的售后服务未能达到甲方要求的，甲方有权自行决定终止全部或者部分合同，并依甲方认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。

(2) 如果在甲方发出索赔通知后十日内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

14.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

(2) 除本合同第19条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周（一周按七日计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提



提供服务为限，但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之十（10%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可以终止合同。

(3) 如果乙方迟延交货，甲方有权终止全部或部分合同。甲方还有权依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

14.3 合同转让与分包的违约责任

如乙方将本合同项下部分或者全部义务转让至第三方，则甲方除有权单方立即解除本合同外，还有权要求乙方一次性支付合同总价10%的违约金。

15. 合同的变更

15.1 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。

15.2 在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

15.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。

16. 合同中止与终止

16.1 合同的中止

(1) 合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；

(2) 合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

16.2 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，甲方有权终止本合同，并追究乙方的违约责任。

(3) 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

(4) 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

(5) 如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，甲方有权终止合同的履行且不承担违约责任。

17. 合同转让和分包

17.1 乙方不得以任何形式将合同转包。



17.2 乙方未在响应文件中说明，且未经甲方书面同意，乙方不得将合同的主体、关键性工作分包给他人。

17.3 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经甲方同意，获得政府采购合同的大型企业可依法向中小企业分包。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指本合同签署后发生的、本合同签署时不能预见的、其发生与后果是无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件。如遇有不可抗拒的自然灾害、政治事件、学校规划发生变更、相关政策发生调整以及根据中国法律认作不可抗力的其他事件。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

19. 解决争议的方法

19.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

19.2 调解不成可以按政府采购合同专用条款中规定下列方式之一提起仲裁或诉讼：

- (1) 向甲方所在地仲裁机构提起仲裁；
- (2) 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

19.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其它部分应继续执行。

19.4 违约方应当承担守约方为此支出的差旅费、律师费、保全费、保单费、公证费、评估费、鉴定费、检测费等全部合理开支。

20. 法律适用

20.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

21. 通知

21.1 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续，

21.2 通知以送到之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

22. 合同生效

22.1 本合同在合同各方签字盖章后生效

23. 附则

23.1 本合同未尽事宜，见政府采购合同专用条款。

三、合同专用条款

(一) 货物类政府采购项目适用

条款号 条款名称 编列内容规定

第1.2（5）款 项目现场

第5款 履行合同的时间、地点及方式

第6款 货物的验收

第9款 质量标准和保证

第13.5款 合同价款支付方式和条件

第19款 解决争议的方式

四、投标函

• 中标通知书

六、开标一览表

七、分项报价明细表

八、投标技术参数



1、*****系统

(投标技术指标)

2、*****仪

(投标技术指标)

使用单位确认：

签字（盖章）


年 月 日

中标单位确认：

签字（盖章）

年 月 日

九、售后服务承诺



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____


5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

- 使用说明

1. 登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。




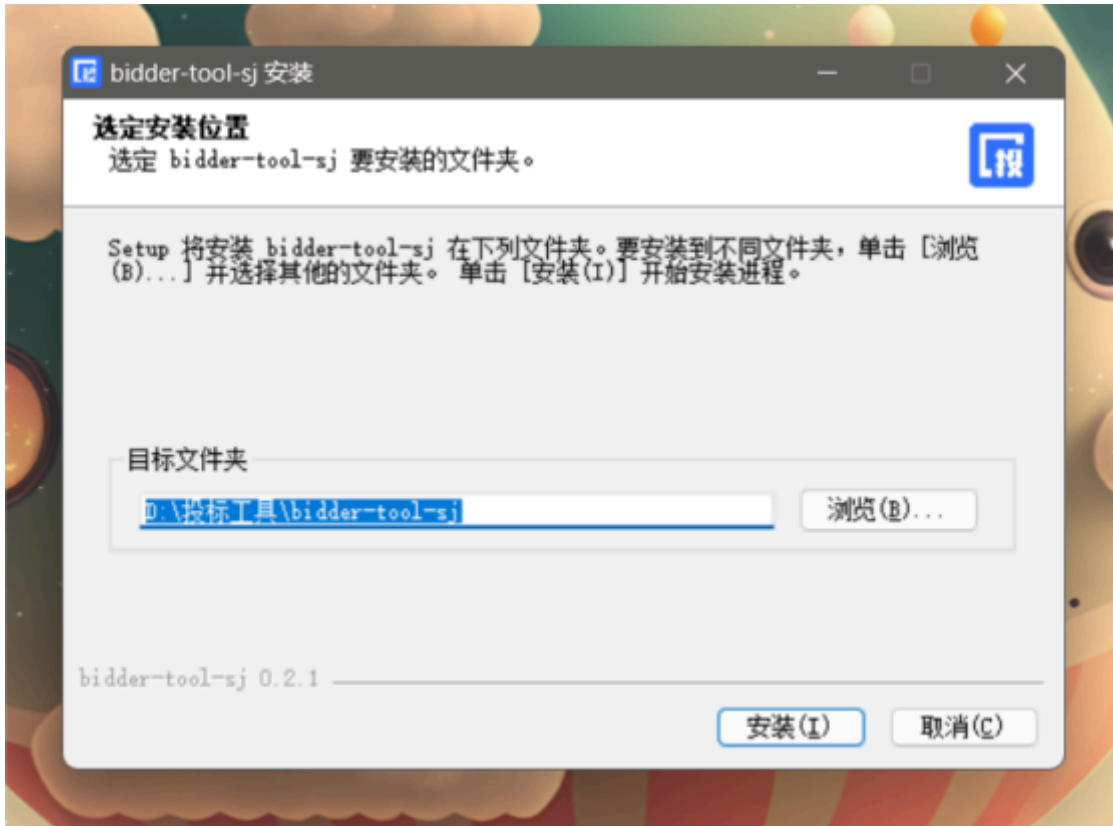
2.一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

 点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。





5. 编 流程说明

5.1 签章说明提示:

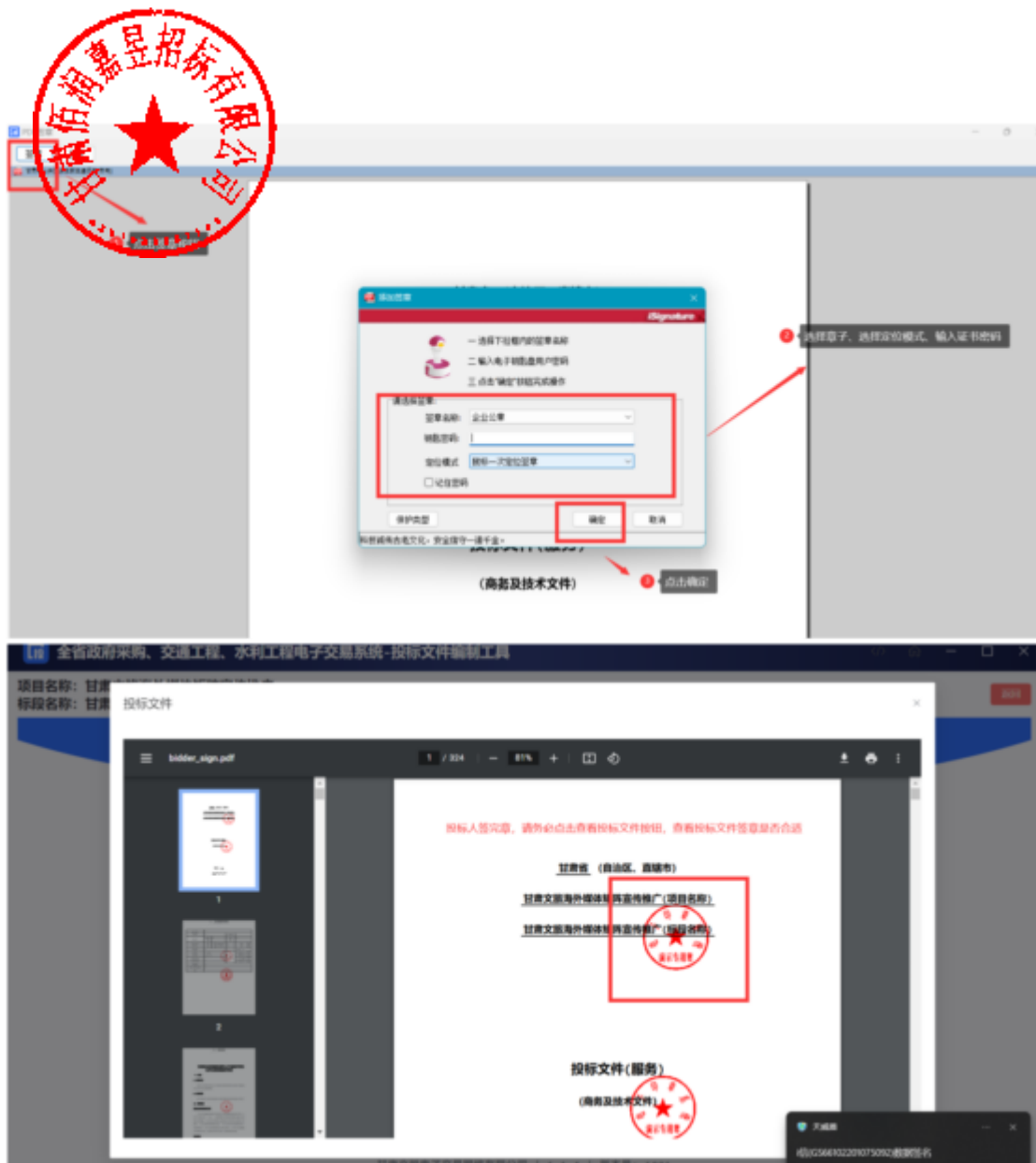
- 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。



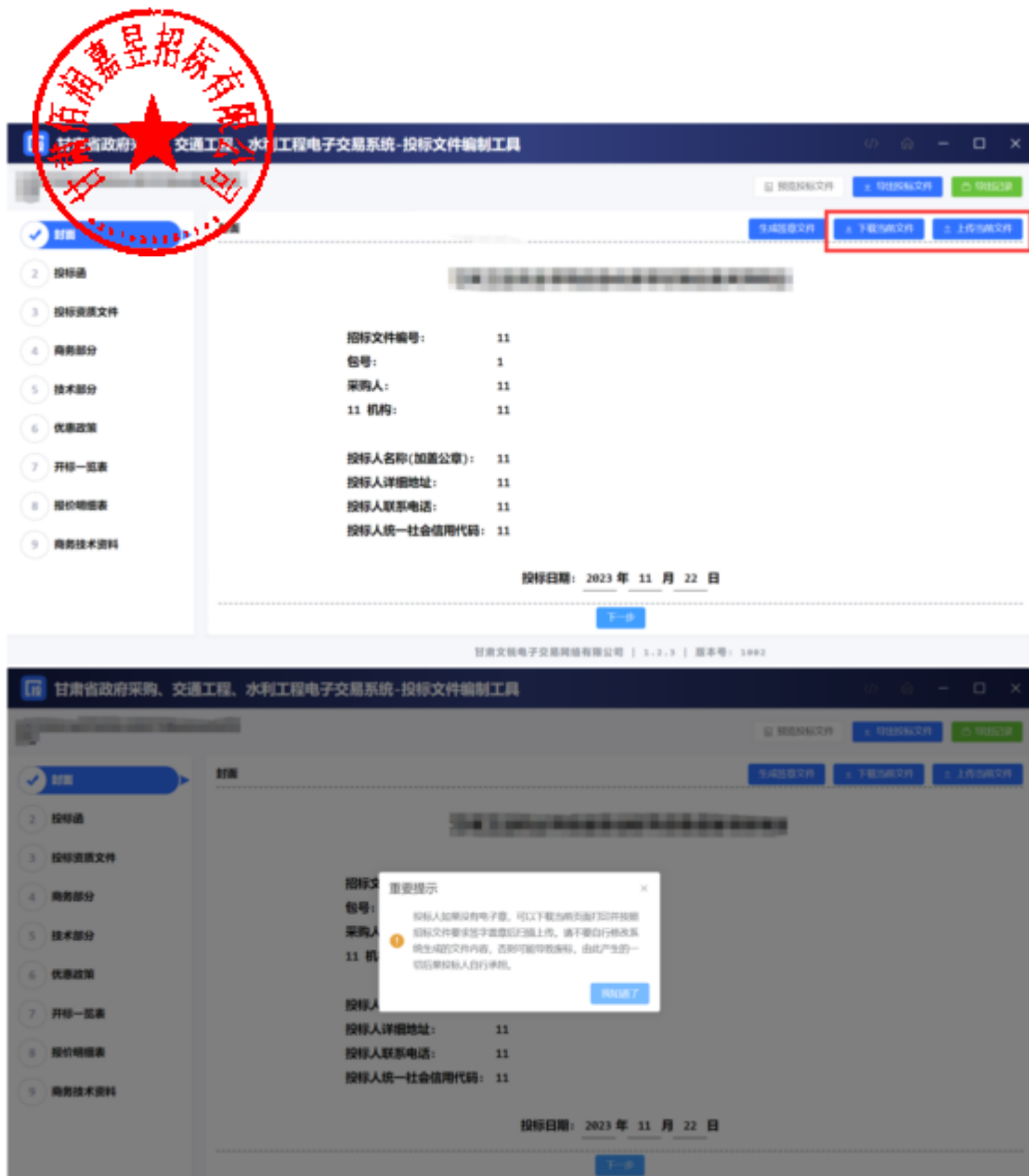
签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2 编制流程说明

5.2.1 封面

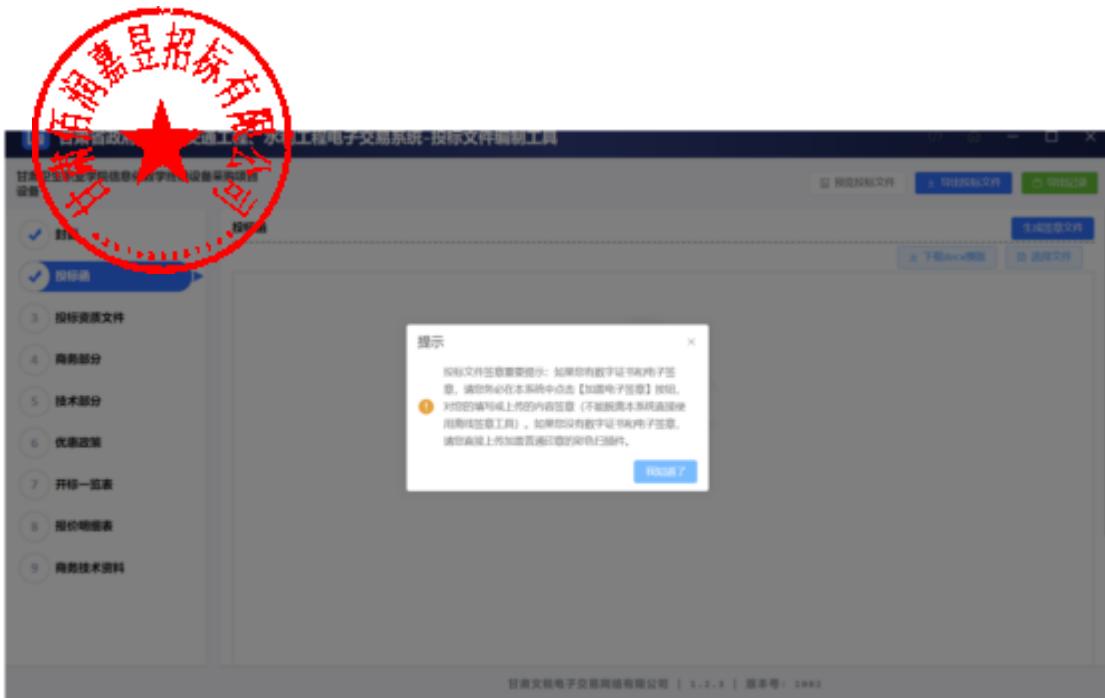
投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。
系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.5 技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一步”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.6 优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





5.2.8 報價明細表

投標人根據招標文件的要求，填寫相關內容。

分別有兩種方式：

- 手動填寫：可以添加行，手動填寫明細表
- Excel表：下載Excel表模板，填寫完成後，直接導入Excel表（注意：表頭內容不能修改，否則會上傳失敗）



5.2.9 商務技術資料

投標人需要響應招標文件設定的投標文件（必傳項，格式為PDF版）

系統功能：

- 可以查看上傳的文件；
- 如果上傳錯誤，可以點擊刪除按鈕，刪除文件，重新上傳；



如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



5.2.10 预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11 导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件



生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3 上传核验投标文件

开标时间到了，登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



6.4 确认开标结果

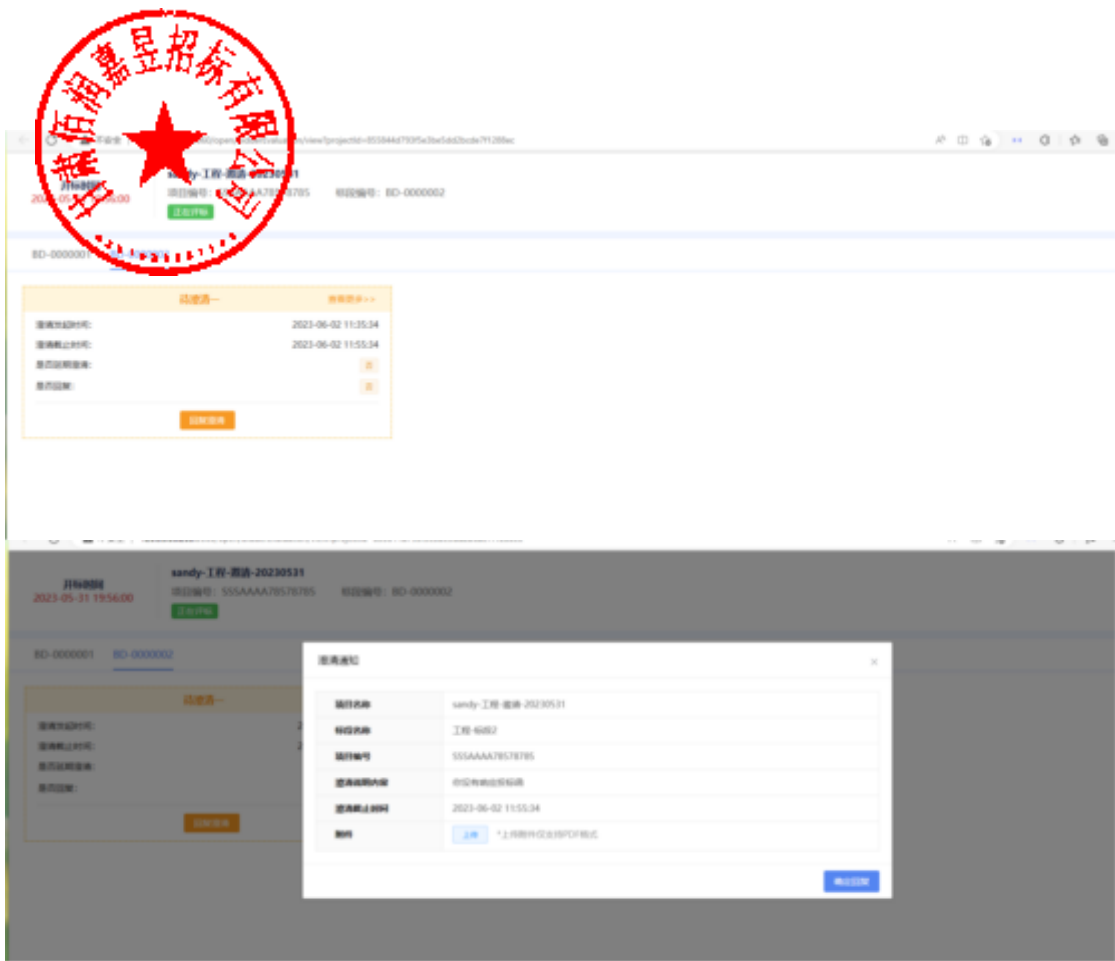
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



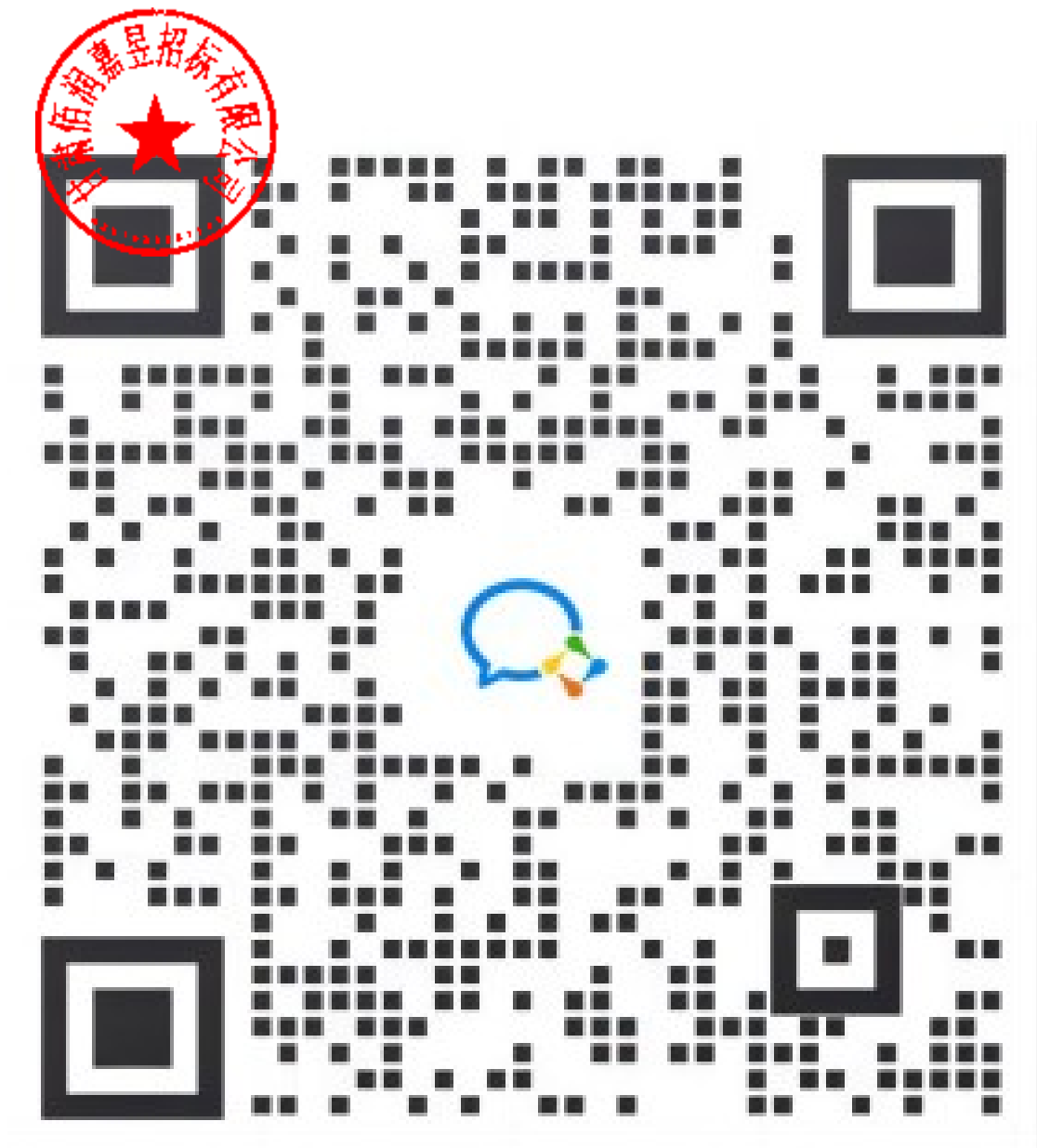
评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm42122302	whm42122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	开标记录
2	20221213C17基础设施工程标2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格后审	等待开标	开标记录
3	20221212C17公开-货物采购1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	开标记录
4	公开采购11079d	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	资格后审	正在评标	开标记录
5	货物采购11079d	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	资格后审	等待开标	开标记录
6	货物公开11079d	23123	2312321	2022-11-07 16:30:00	公开招标	资格后审	正在评标	开标记录
7	公开采购01	432123123	A34343423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	开标记录
8	甘肃省农村义务教育薄弱学校改造计划施工类项目	AG1-12620000240333481-35220019-030487-2	ZK03-220047	2022-10-22 09:00:00	邀请招标	资格后审	等待开标	开标记录
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	等待开标	开标记录

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890

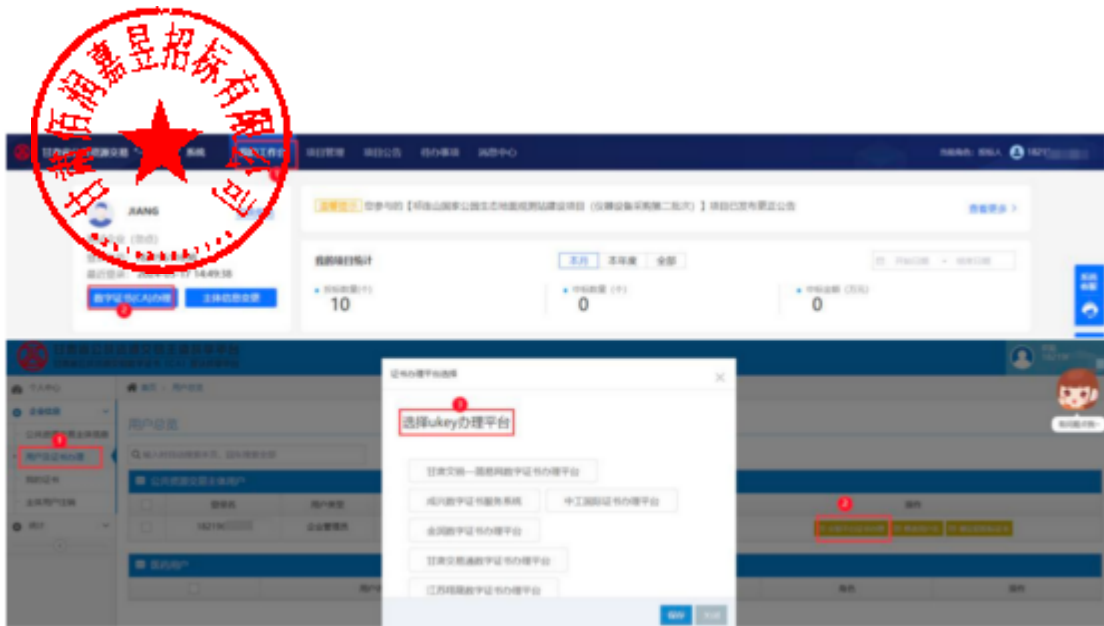


微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书



订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

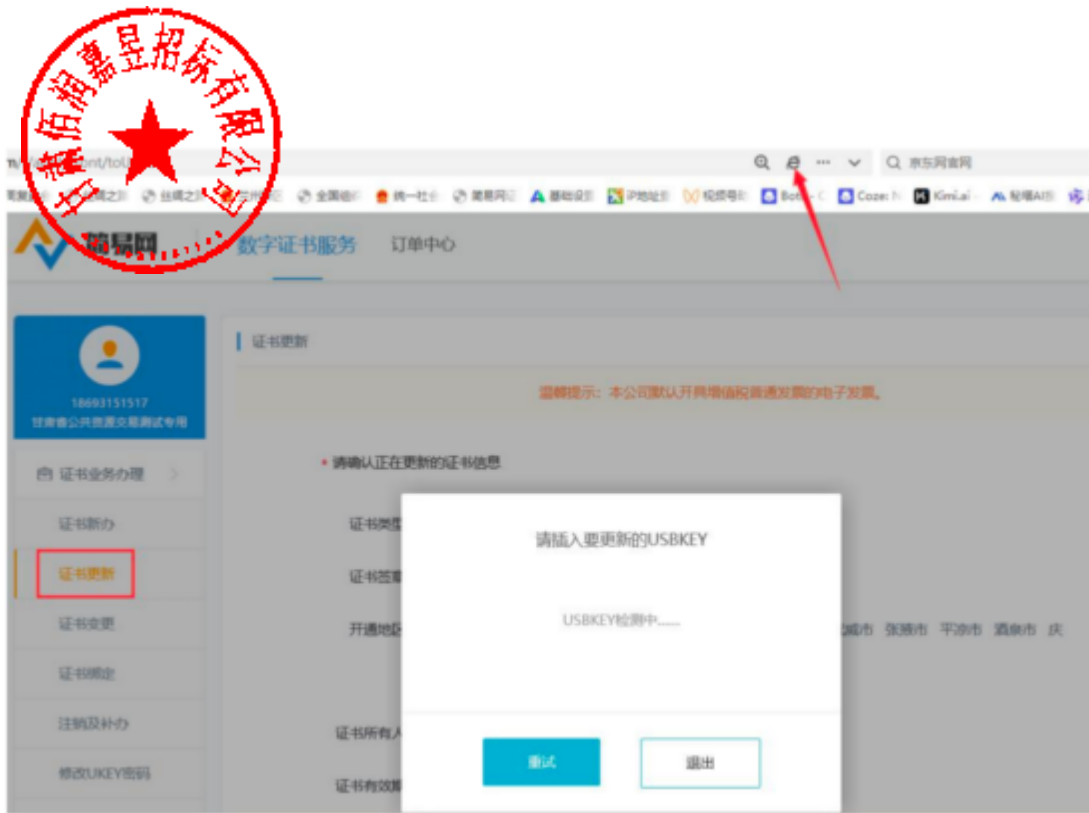
4. 提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。





建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

- 1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

- 2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508



- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661