



兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目

招 标 文 件

项目编号：2022zfcg00806

采 购 人：兰州文理学院

采购代理机构：甘肃明招项目管理咨询有限公司

2022 年 06 月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 供应商须知	4
投标须知前附表	8
一、说明	16
二、招标文件	16
三、投标文件的编制	17
四、投标文件的递交	22
五、开标、评标	24
六、授予合同	25
七、询问、质疑	27
八、政府采购政策	30
第三章 技术要求	34
第四章 合同文本	35
第五章 附件	123
第六章 评标办法	141

第一章 招标公告

兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目公开招标公告

兰州文理学院招标项目的潜在供应商应在甘肃省公共资源交易网 (<http://www.gsggzyjy.cn>) 在线免费获得获取招标文件，并于 2022-07-25 11:00:00 (北京时间) 前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：2022zfcg00806

项目名称：兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目

预算金额：300.00(万元)

最高限价：300.00(万元)

采购需求：旅游管理实验教学示范中心（详见招标文件技术要求）

合同履行期限：按合同约定执行

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求

1. (1) 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条中要求的材料；(2) 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案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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；如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前，供应商需将相关截图打印加盖供应商公章后装入投标文件）(3) 本项目不接受联合体投标。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：详见招标文件

3. 本项目的特定资格要求：详见招标文件

三、获取采购文件

时间：2022-07-01 00:00:00 至 2022-07-07 23:59:59，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59

地点：甘肃省公共资源交易网 (<http://www.gsggzyjy.cn>) 在线免费获得

方式：每日 00:00-23:59，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采购文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在供应商需先在甘肃

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。

售价：0(元)

四、投标文件提交

截止时间：2022-07-25 11: 00: 00

地点：甘肃省公共资源交易局（兰州市城关区雁兴路 68 号）第六电子开标厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

①甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>

②信用中国”网站：<https://www.creditchina.gov.cn>

③政府采购网网址：<http://www.ccgp.gov.cn/>

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：兰州文理学院

地址：甘肃省兰州市城关区雁北路 400 号

联系方式：0931-8665286

2. 采购代理机构信息

名称：甘肃明招项目管理咨询有限公司

地址：兰州市七里河区西津西路 194 号中天健广场 8 幢 10 楼 1020 室

联系方式：18919062684

3. 项目联系方式

项目联系人：连雪松

电话：18919062684

第二章 供应商须知

投标须知前附表

条款号	内 容
1. 1	<p>项目的资金来源：财政资金 预算金额：300.00万元 最高限价：300.00万元 供应商的投标报价超过最高限价的按无效投标处理。</p>
1. 1	项目名称：兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目
1. 1	合同名称：兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目（HT）
2. 1a	<p>采购人名称：兰州文理学院 联系人：杨老师 电 话：0931-8665286</p>
2. 1b	<p>采购代理机构名称：甘肃明招项目管理咨询有限公司 采购代理机构地址：兰州市七里河区西津西路194号中天健广场8幢10楼1020室 联系人：连雪松 电 话：18919062684</p>
2. 2a	供应商合格来源国限制：中华人民共和国境内
2. 2e	<p>供应商资格要求：</p> <p>(1) 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条中要求的材料；</p> <p>(2) 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案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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；如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前，供应商需将相关截图打印加盖供应商公章后装入投标文件）</p> <p>(3) 本项目不接受联合体投标。</p>
3. 1	货物和服务合格来源国限制：凡是来自中华人民共和国境内或与中华人民共和国有正常贸易往来国家/地区（允许采购进口产品时）

条款号	内 容
4. 2	<p>招标代理服务费：中标供应商在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付代理服务费【招标代理服务费参照国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》发改办价格〔2003〕857号和原国家计委《关于印发招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》计价格〔2002〕1980号规定、发改价格〔2011〕534号文件规定之标准收取】。</p> <p>支付方式：电汇或现金</p> <p>户 名：甘肃明招项目管理咨询有限公司</p> <p>开户行：兰州银行股份有限公司兰西支行</p> <p>账 号：1011 6200 1224 019</p>
6. 1	采购代理机构联系方式见“投标须知前附表”2.1.b
8. 4	投标文件格式特殊要求：无
9. 1	投标语言：中文汉语（有关设备型号、专用名词等可除外）
10. 2. 1	<p>资格证明文件部分应包括：</p> <p>1、具有统一社会信用代码的营业执照副本（复印件加盖公章）；如供应商是事业单位，应提供“事业单位法人证书”（复印件加盖公章）。如供应商是其他组织，应提供相应的证明文件（复印件加盖公章）。</p> <p>2、会计事务所出具的2021年度的财务审计报告（复印件加盖公章）；或者供应商基本开户银行出具的资信证明原件；或者财政部门认可的政府采购专业担保机构对供应商进行资格审查后出具的投标担保函原件（三者提供其一即可，要求原件的，原件须装订到磋商响应文件正本里面）</p> <p>3、提供近半年内任意一个月缴纳税收的凭据；依法免税的投标人，应提供依法免税的证明材料（复印件加盖公章）</p> <p>4、提供近半年内任意一个月（按年缴纳的提供上年度）缴纳社会保障资金的凭据（复印件加盖公章；不需要缴纳社会保障资金的供应商需提供相关证明文件）</p> <p>5、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（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）。</p> <p>6、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案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政</p>

条款号	内 容
	<p>府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为信息记录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；如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前，供应商需将相关截图打印加盖供应商公章后装入投标文件）</p> <p>7、非联合体投标声明函。</p> <p>注：以上资格证明文件缺少任何一项或未按照要求提供或不在有效期内的均被视为无效投标。资格证明文件要求原件的，原件须编入投标文件正本中。</p>
10.2.2	<p>商务文件部分应包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 投标函 (2) 开标一览表 (3) 法定代表人身份证明(原件) (4) 法定代表人授权委托书(原件) (5) 法定代表人身份证件（正反面复印件加盖公章）、授权代理人身份证件（正反面复印件加盖公章） <p>注：法定代表人亲自投标的，无需提供第(4)项“法定代表人授权委托书”和第(5)项中的“授权代理人身份证件”。</p> <ul style="list-style-type: none"> (6) 投标分项报价表 (7) 商务条款偏离表 (8) 供应商一般情况表，并附所要求附件 (9) 投标保证金（电汇凭证复印件加盖公章）。 (10) 中小企业声明函（投标产品制造商或工程承包单位全部为小微企业的提供，不提供者不享受中小微企业优惠政策） (11) 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（监狱企业参加政府采购活动须提供，不提供不享受监狱企业优惠政策） (12) 环保标志产品和节能产品（如涉及）证明材料（要求见供应商须知第 42.3.4 条，未提供者不享受相关政策） (13) 残疾人福利性单位声明函原件（残疾人福利性单位参加投标需提供，不提供者不享受残疾人福利单位优惠政策）

条款号	内 容
	<p>(14) 供应商业绩（填写近三年已完成或在执行同类项目一览表，并合同复印件等证明材料，成立不足三年的按实际情况填写，没有业绩的填写“无”，表格加盖公章）</p> <p>(15) 供应商认为有必要提供的其他资料</p> <p>注：上述第（10）至第（15）项没有的或不具备相应条件的供应商可以不提供。</p>
10. 2. 3	<p>技术文件部分应包括：</p> <p>(1) 技术要求响应/偏差表</p> <p>(2) 投标货物说明表</p> <p>(3) 售后服务及培训计划承诺书</p> <p>(4) 实施方案（内容及格式自拟）</p> <p>(5) 其他技术响应、样本资料及附件</p>
10. 3	本项目只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被视为无效投标。
11. 1	<p>投标报价范围及说明：</p> <p>a. 货物价：以货到项目现场完税价为标准，包括生产或组装货物所使用的部件和原材料，以及货物本身已缴纳或应缴纳的全部关税、营业税、销售税和其他税费；运输费、保险费和货物运抵项目现场所产生的其它费用；货物本身必须的备件/附件和专用工具；技术文件费等。</p> <p>b. 服务及其他费用：包括运费、装卸费、验收、培训、售后维修服务和技术支持费等。</p>
12. 1	投标货币：人民币报价
15. 1	<p>投标保证金金额：人民币大写：伍万元整（¥50000.00 元）</p> <p>投标保证金有效期：应在投标有效期截止日后(90)日历日 如没有按照要求提交投标保证金的，将被视为无效投标。</p> <p>投标保证金账户内容及递交须知：</p> <p>1、投标保证金的缴纳：投标人可自行选择采用银行电汇、保函等其他法定形式缴纳投标保证金，采用银行电汇方式缴纳的投标保证金，由省公共资源交易局统一管理。采用保函等其他法定形式缴纳的投标保证金由采购人收退和管理。</p> <p>投标保证金账户内容：</p> <p>户 名：甘肃省公共资源交易中心</p>

条款号	内 容
	<p>账号：以投标单位联系人收到的短信内容为准 开户银行：甘肃银行兰州市高新支行 行号：3138 2105 4001 甘肃银行查询电话：0931-8276931</p> <p>投标保证金到账截止时间：以招标文件要求的投标截止时间为准。为保证开标现场对投标保证金到账情况进行核对，提醒投标人要充分考虑汇款及到账所需时间以及发现问题后采取补救措施所需时间，以确保投标保证金在规定时间前到账。因不能在投标截止时间前到达指定账户的，导致投标无效的后果由投标人自行承担。</p> <p>2、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，并点击“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 2.0，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。并依据系统生成的投标“保证金打款账号”交纳投标保证金；投标人可登陆甘肃省公共资源交易电子服务系统 2.0，在首页点击“保证金查询”按钮查询保证金信息或在甘肃省公共资源交易局网站“保证金查询”栏目查询。</p> <p>3、投标保证金递交须知：</p> <p>(1) 投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将投标保证金收款信息发送至投标人预留的手机；投标人可在甘肃省公共资源交易网查询，也可登陆甘肃省公共资源交易电子服务 2.0 系统自行查询。</p> <p>(2) 投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。</p> <p>(3) 投标人在办理投标保证金电汇手续时，应按标段（包）逐笔递交保证金，投标保</p>

条款号	内 容
	保证金其他问题，可查看甘肃省公共资源交易网“投标保证金办理指南”。 （4）如有保证金办理相关问题，投标投标人请及时致电：0931-2909190, 0931-2909303 咨询办理。
16. 1	投标有效期：投标截止时间后 90 天内有效
17. 1	本项目采用电子评标，供应商应按照电子评标项目要求网上提交固化电子版投标文件。 参与投标的所有供应商在开标会议截止后三天内须将纸质文件：正本 1 份；副本 2 份； 电子版文件 2 份（包括光盘 1 份，U 盘 1 份，U 盘文件格式为 Word 和 PDF 格式）， 邮寄至：甘肃明招项目管理咨询有限公司存档 地 址：兰州市七里河区西津西路 194 号中天健广场 8 幢 10 楼 1020 室 收件人：连雪松 电 话：18919062684
18. 2	招标标题：兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目 项目编号：2022zfcg00806 开标时间：2022 年 07 月 25 日 11 时 00 分 开标地点：甘肃省公共资源交易局（兰州市城关区雁兴路 68 号）第六电子开标厅
18. 5	对投标文件密封、签章的特殊要求：无
19. 1	投标截止时间：2022 年 07 月 25 日 11 时 00 分 请投标人在开标截止时间前登录系统，下载“投标文件固化工具”、“网上开评标系 统使用手册”和“固化后的招标文件”，并按照“网上开评标系统使用手册”来固化 您的投标文件，并完成网上投标（上传已固化投标文件的文件 HASH 编码）和开标操作， 若在开标截止时间没有网上投标（上传已固化投标文件的文件 HASH 编码）则视为放弃 投标。 详见省交易局网站-开评标系统( http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login) - 网上开标操作说明及操作视频，技术咨询电话：0931-2909361 、13919910807(开标)。 注：投标文件中要求原件装订于投标文件正本的，须以原件扫描件的形式放入已固化的 投标文件中。
22. 1	开标时间：2022 年 07 月 25 日 11 时 00 分 开标地点：甘肃省公共资源交易局（兰州市城关区雁兴路 68 号）第六电子开标厅

条款号	内 容
30. 1	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，如未能在上述期限内确定中标人，又不能说明理由的，视同按评标报告推荐顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。
33. 3	是否允许分包：否
34. 1	履约保证金金额：中标金额的 5% 履约保证金形式：现金交至学校财务处
35. 1	现场踏勘由招标代理机构组织，踏勘时间为：2022 年 07 月 08 日上午 10 时 00 分(北京时间)之前，逾期不再受理，以现场签到为准。 踏勘地址：兰州文理学院北校区 1 号楼 417 室 采购单位踏勘联系人：何老师 联系电话：13993852030 招标代理联系人：连雪松 联系电话：18919062684 项目踏勘只限定在规定日期内，过期不候，采购人不再另行组织踏勘。 供应商参加现场勘查时须携带如下材料： (1) 踏勘人须为项目负责人，携带身份证件（原件、复印件）； (2) 供应商营业执照（复印件加盖供应商公章）； (3) 法定代表人授权函。 (4) 现场踏勘确认函（详见第五章附件，需供应商自行打印） 投标人参加现场踏勘时如未携带以上材料或材料不全，不合格，采购人有权拒绝其参加踏勘，供应商自行打印踏勘现场登记表，在招标文件规定时间内带至兰州文理学院，踏勘现场后由采购方代表签字确认，踏勘现场登记表装订于投标文件正本。
36. 1	网上开评标工作指南 1. 网络及软硬件设施 准备可以稳定上网的电脑（带摄像头和耳麦），操作系统建议使用 Windows10，安装好 360 安全浏览器、WPS 或 Office 办公软件、钉钉（没有账号的请提前申请） 2. 编制投标文件并固化 开标前登录“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统”，选择自己要参与开标的项目，并进入项目对应的网上开标厅。下载“投标文件固化 工具”、“网上开评标系统使用帮助”和固化后的招标文件，先导入固 化后的招标文件，然后导入已经编制完成的投标文件、投标报价表、法人授权书、保证金缴款凭证或保函，完成投标文件固化（相

条款号	内 容
	<p>当于封标过程），并在开标时间截止之前，在网上开评标系统中上传递交，即上传固化后的投标文件的 HASH 编码（电子投标文件的指纹）。</p> <p>3. 电子投标文件上传递交</p> <p>在开标时间截止前，投标人在线上传递交已经固化的投标文件的 HASH 编码（电子投标文件的指纹，32 位编码，以下简称“电子投标文件的指纹”），也可以撤回电子投标文件指纹，重新编制投标文件，对修改后的投标文件进行固化，产生新的投标文件指纹，上传递交新的电子投标文件指纹，完成投标文件修改。以最后一次提交的电子投标文件的指纹为准，指纹保存到系统。注意：上传递交的只是电子投标文件指纹，并没有说上传正式的投标文件，不会泄露任何投标信息。若在线撤回投标，不提交新的电子投标文件的指纹，视为放弃本次投标。</p> <p>4. 上传正式投标文件</p> <p>在开标时间截止后，在系统中打开保存在自己电脑上的固化投标文件上传，系统会自动核验投标文件的电子指纹与开标时间截止前上传的电子文件的指纹是否一致，招标文件防止篡改投标文件（如果核验没有通过，很可能是投标人选错了固化投标文件，可以通过固化投标文件工具寻找正确的文件，然后重新核验；实在无法解决，可通过钉钉寻求技术人员的远程解决）。</p> <p>5. 确认开标记录</p> <p>系统会自动提取通过核验的投标文件中的投标报价表，生成开标记录表（等待开标组织人员核验保证金到账情况，投标保函由代理机构确认有效性），如果对保证金核验情况有异议，请加入“保证金到账异常信息查询”专用群解决。</p> <p>6. 开标完成</p> <p>开标完成后，投标人要在线确认开标结果，开标记录表将自动保存到系统，交易各方、监管单位均可浏览核验开标结果。</p> <p>7. 在线质疑</p> <p>如果对开标过程或结果有异议，可线下联系代理机构工作人员解答；如果还不满意，可线下联系监管部门处理。</p> <p>8. 询标</p> <p>如果项目需要询标，演示讲解，评标组织人员可以邀请投标人代表加入评标视频会议</p>

条款号	内 容
	(关闭专家摄像头图像) 进行远程演示讲解或答疑。
备注	<p>投标人下载招标文件后, 请联系代理机构领取电子版图纸。 联系人: 连雪松 联系电话: 18919062684 开标时需进行视频会议, 请供应商委托人在开标前 2 天添加钉钉好友 (18919062684), 并备注自己公司的名称, 逾期未添加者, 若影响开标, 后果自负。</p>

一、说明

1 资金来源

1.1 “投标须知前附表”中所述采购人已获得一笔“投标须知前附表”中所述资金，计划用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

2 采购人、采购代理机构及合格的供应商

2.1 a. 采购人：是指依法提出招标项目进行招标的法人或其它组织。
b. 采购代理机构（以下简称“采购代理机构”）是指依法设立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。

2.2 合格的供应商

- a. 除非“投标须知前附表”中另有规定，凡是来自中华人民共和国境内（即“供应商的合格来源国”），有能力提供招标货物、工程、和服务的法人、其他组织或自然人均可投标。
- b. 已按照招标公告要求购买（或下载）了招标文件。
- c. 供应商在过去和现在都不应直接或间接地与采购人为采购本次招标的货物和服务进行设计，编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。
- d. 只有独立于采购代理机构和采购人的供应商才能参加投标。
- e. 符合本章第九节“投标须知前附表”及第三章“技术要求”规定的其它资格要求的供应商。
- f. “投标须知前附表”中允许联合体投标的，联合体还应符合以下条件：
 - (1) 两个或者两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份共同参加投标。
 - (2) 以联合体形式参加投标的，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。联合体各方中至少应当有一方符合采购单位根据采购项目的要求规定的特定条件。
 - (3) 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工

作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订联合体协议后，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。联合体中标的，联合体各方应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。

(4) 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。

3 合格的货物和服务

- 3.1 合同中提供的所有货物及其有关服务的原产地，均应来自“投标须知前附表”规定的货物和服务的合格来源国，本合同的支付也仅限于这些货物和服务。
- 3.2 本款所述的“原产地”是指货物设计、生产和提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指生产、加工或实质上装配了主要部件而形成的货物，商业上公认的产品是指在基本特征、性能或功能上与部件有着实质性区别的产品。
- 3.3 就本招标文件而言，供应商在合同项下需要提供安装、集成、包括与信息处理和交流有关的硬件、软件，以及所有有关的文件，统称“货物”；由供应商提供的有关运输、保险、安装、集成、调试、培训、技术支持、维护和维修以及其它使货物正常运转所必需的服务，统称“服务”。
- 3.4 “节能产品”是指国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品；“环保标志产品”是指财政部发布的《环境标志产品政府采购清单》中列明的产品；
- 3.5 “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）。
- 3.6 通过签署投标函，供应商应确认其为所供硬件和软件的知识产权的合法所有人，或已经从其所有人那里得到了适当的授权。在此方面恶意地提供错误事实，将导致采购代理机构和采购人拒绝有关投标。

4 投标费用

- 4.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，“投标须知前附表”中所述的采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责

任承担这些费用。

4.2 供应商应承担本章第九节“投标须知前附表”所要求的其他费用。

二、 招标文件

5 招标文件构成

5.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

5.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被视为无效投标。

6 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的供应商，均应以书面形式通知采购代理机构。采购代理机构联系方式见“投标须知前附表”。采购代理机构对其在“投标须知前附表”中所述投标截止期十五(15)天以前收到的对招标文件的澄清要求，如认为有必要，将以书面形式予以答复，同时将书面答复发给每个获取招标文件的供应商(答复中不包括问题的来源、不涉及商业秘密)。

7 招标文件的修改

7.1 投标截止时间 15 (十五) 天前，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行修改，招标文件的修改书将构成招标文件的一部分。

7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有获取招标文件的供应商，并对其具有约束力。供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构予以确认；在规定时间内未收到回复确认的，将视为默认接受。

7.3 为使供应商准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可自行决定是否延长投标截止日期和推迟开标时间。

三、 投标文件的编制

8 投标文件编制的原则

- 8.1 供应商应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件中留有空项的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标将有可能被视为无效投标。
- 8.2 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人和采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。
- 8.3 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被视为无效投标。
- 8.4 投标文件编制格式其它特殊要求详见“投标须知前附表”。

9 投标的语言和计量单位

- 9.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构或采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文（汉语）书写。供应商提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文（汉语）的翻译本，在解释投标文件时以中文（汉语）为准。
- 9.2 投标文件中所有的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

10 投标文件构成

- 10.1 不管是供应商单独投标或是作为投标联合体的成员参与投标，每个供应商只能提交一份投标文件。提交或参与了一份以上投标文件的供应商（作为分包人或允许或要求提交备选标的情况除外）将使其参与的全部投标无效。
- 10.2 供应商编写的投标文件应由资格证明文件、商务文件和技术文件（包括技术响应、技术方案、样本资料等）组成，须按如下顺序编制，建立清晰目录并胶装成册：

- 10.2.1 资格证明文件应包括的内容见本须知第九节“投标须知前附表”。
- 10.2.2 商务文件部分应包括的内容见本须知第九节“投标须知前附表”。
- 10.2.3 技术文件部分应包括的内容见本须知第九节“投标须知前附表”。
- 10.3 除非第九节“投标须知前附表”中另有规定，本项目只允许供应商有一个投标方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案和/或报价的，其投标将被视为无效投标。

11 投标报价

- 11.1 投标报价应以货到“投标须知前附表”中标明的项目现场为基础，包括招标文件规定的完成通过合同验收并正常运转所必需的有关设计、生产、运输、安装、集成、调试、培训、维修和技术支持和服务等所有卖方的全部责任和义务，以及可合理推断的责任和义务。除非另有规定，任何有选择的报价将不予接受，每种货物和服务只允许有一个报价。投标报价的其它要求详见本章第九节“投标须知前附表”及第三章“技术要求”的有关规定。
- 11.2 供应商应按照招标文件附件提供的格式填写“开标一览表”和“投标分项报价表”。如果“开标一览表”中的报价与投标文件中的报价不符，以“开标一览表”中的价格为准。供应商应在投标分项报价表上标明对本次招标拟提供的货物和服务的价格，包括单价(如适用)和总价。如果单价与总价不符，以单价金额计算结果为准。
- 11.3 供应商应在投标分项报价表中对每个品目内的各个组成（模块）给予详细分项报价。
- 11.4 供应商根据上述供应商须知第 11.3 条的规定将投标价分成几部分，其目的是为了方便对投标文件进行比较，并不限制买方以任何条款签订合同的权利。
- 11.5 供应商所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

12 投标货币

12.1 投标应以人民币报价。

13 证明供应商合格和资格的文件

13.1 供应商应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标的一部分。

13.2 供应商提交的合格性的证明文件应符合招标文件的要求，供应商在投标时应是来自供应商须知第2条定义的合格来源国。

13.3 供应商提交的中标后履行合同的资格证明文件应满足以下要求：

- a. 对于进口产品，如果供应商按照合同提供的货物不是供应商自己生产的，供应商应得到货物生产厂家同意其在中华人民共和国境内提供该货物的直接正式授权，第九节“投标须知前附表”中另有规定的从其规定；
- b. 供应商已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力或提供货物、服务的能力；
- c. 供应商应有能力履行“合同条款”和“技术要求”所规定的由卖方在项目现场提供保修、维修、供应备件的技术支持和服务；
- d. 除非第九节“投标须知前附表”中另有规定，本次招标不允许以任何方式将本项目任何部分转包给其它单位或个人；
- e. 供应商满足“投标须知前附表”中列出的资格要求。

14 证明货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 供应商应提交证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明。

14.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、用户证明，包括：

- a. 对照招标文件技术要求，逐条说明所提供的货物、服务已对买方的技术要求做出了实质性的响应，或申明与技术要求条文的偏差和例外；（填写“技术要求响应/偏差表”和/或附加详细说明）
 - b. 货物的主要技术指标和性能的详细说明，至少要包括对招标文件提出的指标的响应；（根据需要填写“投标货物说明表”、提供系统建设方案，附加产品详细说明及产品的第三方测试报告）
 - c. 提供项目实施计划，说明供应商将在被授标后，如何利用人力及其他资源来承担其合同项下整体的管理和协调责任。该计划应包括详细的、以进度表表示的合同执行计划，标明完成合同所有关键活动的预计时间、顺序和内在联系。项目实施计划还应说明在合同执行期间，需要买方和其它有关方所做的工作，以及建议采购人如何对有关各方活动进行协调。（此项目实施计划将在中标后，加上买方的确认意见，作为合同附件一部分）
 - d. 供应商书面承诺：将承担起如招标文件要求的、对合同组成部分进行集成和协调的责任，并提供包括培训计划、技术支持和售后服务方案。
- 14.4 供应商在阐述上述第 14.3b 时应注意：采购代理机构和采购人在技术规格中指出的设备的标准以及参照的商标、牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。

15 投标保证金

- 15.1 供应商应提交符合“投标须知前附表”规定金额、形式及有效期的投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 15.2 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因供应商的行为而蒙受损失。采购代理机构和采购人在因供应商的行为受到损害时可根据供应商须知第 15.6 条的规定不予退还供应商的投标保证金。
- 15.3 凡没有根据供应商须知第 15.1 和 15.2 条的规定，随附投标保证金的投标，应按第六章《评标办法》第 2.5 条的规定视为非响应性投标予以拒绝。

- 15.4 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内退还。
- 15.5 中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还。
- 15.6 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：
- a. 供应商在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；或
 - b. 供应商不接受按照招标文件规定的方法对其投标价格算术错误更正的；或
 - c. 供应商有违法违规行为给采购人造成损失的；或
 - d. 提供虚假材料谋取中标的；或
 - e. 中标人在规定期限内未能：
 - (1) 根据供应商须知第 33 条规定签订合同；
 - (2) 按供应商须知第 4.2 条规定交纳招标代理服务费；或
 - f. 法律法规规定的其他情形。

16 投标有效期

- 16.1 投标文件应在本供应商须知第 19 条规定的投标截止时间之后开始生效，在“投标须知前附表”所规定的日历日内保持有效。**投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。**
- 16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求供应商同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会不予退还。接受投标有效期延长的供应商将不会被要求和允许修正其投标，而只会要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 15 条有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

17 投标文件的式样和签署

- 17.1 供应商应准备的投标文件正本、副本及电子文档数量详见“投标须知前附表”。每套纸质投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本、副本及电子文档不符，以正本为准。

- 17.2 投标文件的正本和所有的副本均需打印或用不退色墨水书写并胶装成册，并由供应商法定代表人或经正式授权并对供应商有约束力的代表签字（不得使用签字章，否则视为无效投标）。授权代表须将以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中。投标文件被规定盖章的地方，应盖供应商公章。
- 17.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字才有效。
- 17.4 电报、电话、传真、电子邮件、邮寄形式的投标概不接受。

四、 投标文件的递交

18 投标文件的装订、密封和标记

- 18.1 投标文件包含资格证明文件、商务和技术文件，供应商应将资格证明文件、商务和技术文件合并胶装成册，且在文件封面上标明“正本”、“副本”字样，所有投标文件密封在同一个信封内。为开标方便唱标，供应商应提供开标信封（包含投标函原件、开标一览表原件和投标保证金缴纳凭证复印件），单独密封递交，并在开标信封上标明“开标一览表”字样。电子版单独密封递交，并在密封信封上标明“电子版投标文件”字样。
- 18.2 密封信封外层均应：
- 清楚标明递交至“投标须知前附表”中指明的地址；
 - 注明“投标须知前附表”中指明的项目名称/投标邀请或招标公告的标题和编号，注明“在____年____月____日____时____分之前不得启封”的字样，并根据供应商须知第 22 条的规定填入“投标须知前附表”中规定的开标日期和时间。
 - 封口处须粘贴密封条并加盖供应商公章（鲜章）。
- 18.3 投标文件封面及内层信封均应清楚的写明项目名称及包号、项目编号、供应商名称和地址。
- 18.4 如果外层信封未按供应商须知第 18.1 条和 18.2 条要求密封和加注标记，采购代理机构将不予接收，且对误投概不负责。

18.5 如果“投标须知前附表”中对投标文件密封和标记有特殊规定或“投标须知前附表”中对密封和标记的规定与本须知 18.1 至 18.3 不一致的地方，以“投标须知前附表”中的内容为准。

19 投标截止时间

19.1 采购代理机构在供应商须知第 18.2 条规定的地址收到投标的时间不迟于“投标须知前附表”中规定的截止日期和时间。

19.2 采购代理机构可以按供应商须知第 7 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构、采购人和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。供应商按采购代理机构修改通知规定的时间递交投标文件。

20 递交的投标文件

20.1 按照供应商须知第 19 条规定，采购代理机构将拒绝并退回在其规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

21 投标文件的修改、撤回

21.1 供应商在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但采购代理机构必须在规定的投标截止时间之前，收到修改或撤回的书面通知。

21.2 供应商的修改应按第 18 条规定编制、密封、标记和发送。撤回通知书可以用传真/电子邮件传递，但随后要用经过签字的信件确认，其送达时间不得迟于投标截止时间。

21.3 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至供应商在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，供应商不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照供应商须知第 15.6 条的规定不予退还。

五、开标、评标

22 开标和资格审查

- 22.1 采购人或采购代理机构在“投标须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标，并邀请所有供应商参加开标仪式。
- 22.2 开标时，采购人或采购代理机构当众拆封，宣读供应商名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明、是否提交了投标保证金，以及采购人或采购代理机构认为合适的其他内容。除了按照第 20 条的规定原封退回迟到的投标或密封不合格的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。开标时未宣读和记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。
- 22.3 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照供应商须知第 21.2 条递交的修改书），在评标时将不予考虑。提交了可接受的“撤回”的投标文件将不予开封并退回给供应商。
- 22.4 采购代理机构将做开标记录，开标记录包括按第 22.2 条的规定在开标时宣读的全部内容。与会的供应商或其代表应在开标记录上签字确认。
- 22.5 公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构依法对供应商的资格进行审查或者采购人或采购代理机构授权评标委员会依法对供应商的资格进行审查，没通过资格审查的供应商不得进入评标程序；合格供应商不足 3 家的，不得评标。

23 评标委员会

- 23.1 评标委员会的组建见第六章《评标办法》

24 投标文件的澄清

- 24.1 在评标期间，投标文件的澄清要求见第六章《评标办法》

25 投标文件的初审

投标文件的初审要求见第六章《评标办法》

26 评标货币

26.1 评标货币为人民币。

27 投标的评价和最终评标价的确定

投标的评价和最终评标价的确定见第六章《评标办法》

28 评标原则及主要方法

28.1 评标原则及方法详见第六章《评标办法》

29 与采购人、采购代理机构和评标委员会接触

29.1 除供应商须知第 24 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，供应商不得就与其投标有关的任何事项与采购人、采购代理机构和评标委员会联系。

29.2 供应商试图对采购人、采购代理机构和评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被视为无效投标。

六、 授予合同

30 确定中标人及合同授予标准

30.1 采购人根据评标委员会推荐的中标候选人，按照有关法律法规规定的程序确定中标人，具体见“投标须知前附表”。

30.2 除第 31 条的规定之外，将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求，能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准的供应商。

31 接受和拒绝任何或所有投标的权利

31.1 采购代理机构和采购人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的供应商不承担任何责任，也无义务向受影响的供应商解释采取这一行动的理由。

32 中标通知书

32.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构应在省级以上财政部门指

定的媒体上发布公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。公告中标结果的同时向中标人发出中标通知书。中标通知书发出后，采购代理机构、采购人或收取投标保证金的交易中心将按照供应商须知第 15 条的规定退还未中标人的投标保证金。

- 32.2 中标通知书是合同的一个组成部分。
- 32.3 在中标人按照供应商须知第 33 条的规定签订合同、第 34 条的规定提交履约保证金后，采购代理机构、采购人或收取投标保证金的交易中心将按照供应商须知第 15 条的规定退还中标人的投标保证金。

33 签订合同

- 33.1 中标人在收到中标通知书后，须在中标通知书规定的期限内按照中标通知书、招标文件和中标人的投标文件和采购人签订政府采购合同。采购人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 33.2 中标人在中标通知书规定的期限内拒绝与采购人签订合同的，视为其放弃中标，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。
- 33.3 投标须知前附表中载明不允许分包的，中标人不得将合同标的进行分包；投标须知前附表中载明允许分包的，分包人不得再次分包。

34 履约保证金

- 34.1 投标须知前附表中要求交纳履约保证金的，在签订政府采购合同的同时，中标人须按投标须知前附表中规定的金额和方式向采购人交纳履约保证金。若不按要求缴纳履约保证金的，采购人有权宣布已签订的政府采购合同无效，其投标保证金不予退还。
- 34.2 如果中标人没有按照上述第 34.1 条规定执行，采购人将有充分的理由取消该中标决定，没收其投标保证金。在此情况下，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

35 腐败和欺诈行为

35.1 定义

- a. “腐败行为”是指提供给予接受或索取任何有价值的东西来影响采购代理机构和/或采购人在采购过程或合同实施过程中的行为；
- b. “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购代理机构和/或采购人的利益，包括供应商之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺采购人从自由公开竞争所能获得的权益。

35.2 如果采购代理机构和采购人认为供应商在本项目的竞争中有腐败或欺诈行为，其投标将被视为无效投标。

七、询问、质疑

36 综合说明

36.1 供应商对政府采购活动事项的询问、质疑及投诉须符合《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》及《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第 94 号令）的相关规定。

36.2 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向被质疑人提出询问或质疑，被质疑人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。

36.3 供应商提起质疑应当符合下列条件：必须是参与被质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑）；必须在规定的质疑有效期内提起质疑；政府采购监督管理部门规定的其他条件。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

36.4 供应商提出质疑应当以书面形式提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 提出质疑的日期。

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

36.5 供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

36.6 质疑书递交地点：甘肃明招项目管理咨询有限公司。联系人、联系电话和通讯地址见第九节“投标须知前附表”2.1b 条款。

37、询问

37.1 采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商提出的询问作出答复。

38、质疑与答复

38.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标或成交结果使自己权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由质疑方的法定代表人或授权代理人（必须为法定代表人授权进行该项目投标的被授权人）以书面形式向采购人（或采购代理机构）提出质疑。供应商为自然人的，质疑函应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑书除应说明需要质疑的内容外，还应提供能够证明质疑内容的相关书面证据。质疑书应内容真实，证据充分，不得进行恶意质疑。由法定代表人递交质疑书时，提供法定代表人身份证复印件；由授权代理人递交质疑书时，还须提供法定代表人授权委托书原件及授权代理人的身份证复印件，身份证复印件须正反面清晰、有效，上述资料均须加盖公章。

38.2 采购人（或采购代理机构）收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内根据质疑书的具体内容相应作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应

商，但答复内容不得涉及商业秘密。递交质疑书的供应商和其他有关供应商在收到质疑答复书后，应立即向采购人（或采购代理机构）回函确认。未确认情况应当视为对质疑答复的知晓，也将视为对质疑答复内容接受的默认。

39、补充

39.1 第 38.1 条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

39.2 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义的，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员需要回避的情形的，应当场提出询问或申请回避。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

供应商投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。跨区域联合采购项目的投诉，采购人所属预算级次相同的，由采购文件事先约定的财政部门负责处理，事先未约定的，由最先收到投诉的财政部门负责处理；采购人所属预算级次不同的，由预算级次最高的财政部门负责处理。具体程序和要求见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第 94 号令）。

40、质疑不予受理的情况

40.1 有下列情形之一的，属于无效质疑，被质疑人不予受理，由此产生的影响由质疑人自行承担：

- (一) 不符合 36.2 条款规定的质疑供应商条件的；
- (二) 质疑函的发出时间不在法定质疑期内的；
- (三) 以非书面形式提出的；

(四) 其它不符合受理条件的情形。

八、政府采购政策

41、采购进口产品政策

- 41.1 政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。
- 41.2 设区的市、自治州以上人民政府财政部门应当依法开展政府采购进口产品审核活动，并实施监督管理。
- 41.3 采购人采购进口产品时，除需要向设区的市、自治州以上人民政府财政部门出具专家论证意见外，还要同时出具进口产品所属行业设区的市、自治州以上主管部门的意见。
- 41.4 招标文件规定采购进口产品的，如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人及其委托的采购代理机构不得对其加以限制，应当按照公平竞争原则实施采购。
- 41.5 关于政府采购进口产品的其他规定详见《政府采购进口产品管理办法》（财库【2007】119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库【2008】248号）

42、政府采购政策支持

- 42.1 根据财库【2020】46号文件规定，对于非专门面向中小企业的采购项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除（具体比例见评标办法），用扣除后的价格参与评审（其投标报价不变）。
- 42.2 根据财库【2014】68号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、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。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品

投标报价给予价格扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变），具体扣除比例见评标办法。

42.3 节能产品和环保标志产品优惠政策：

42.3.1 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受环境标志产品等产品优惠中的一项（由供应商在投标文件中列出产品所在清单的文号、页码，并复印该页附后，节能产品应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。评审时进行价格扣除（扣除比例见评标办法））；供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。省级以上财政部门关于政府采购强制采购、优先采购的政策规定可在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn/）和甘肃政府采购网（www.gszfcg.gansu.gov.cn/）查询。

42.3.2 同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。

42.3.3 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合本条第42.3.1款、42.3.2款、42.3.3款规定的，应提供相关证明材料。

42.3.4 “节能产品”、“环境标志产品”证明材料：

供应商提供的节能产品、环境标志产品，应按规定提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件），未按上述要求提供的，评审时不予以考虑。

42.4 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《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，在政府采购活动中，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促进中小企

业发展的政府采购政策。本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。本项目对残疾人福利性单位产品的价格扣除比例详见评标办法。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见第五章附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

43、相同品牌投标产品有效投标人的认定：

- 43.1 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。
- 43.2 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 43.3 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品

品牌相同的，按前两款规定处理。

44、变更事项

44.1 供应商在项目投标截止时间之前应随时关注相关网站以便能够及时获取项目变更事项。

第三章 技术要求

兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目招标参数

序号	设备名称	技术指标参数	数量
1	AI 智能导游模拟实训软件	<p>【运行环境要求】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统须基于 JAVA 或. NET 技术和 B/S 架构等，要求客户端无人数限制。 2. 系统数据库基于 MySQL 或同类数据库、服务器环境基于 linux 或 windows 等主流操作系统。 3. 软件提供云服务器部署及本地服务器部署等至少两种安装版本： <p>【系统功能要求】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统必须包括导游教学过程中的模拟导游练习模块、导游技能竞赛模块、导游考证模块、导游教学资源、导游讲解作品展示、导游讲解视频 DIY 等功能模块； ▲2. 要求系统具备以动态的中国地图展示中国现有行政区划中所包含的 333 个地市级行政区城市名片的功能，所有地市级行政区的城市名片内容至少包含该城市最新的城市概况、人文、历史、文化、人物、自然资源、城市荣誉、地理、教育、科技、旅游等方面图文及视频介绍。系统城市名片中具备该城市景区 VR 实景教学资源，所有景区的 VR 实景教学资源以实地拍摄的景区 VR 实景为展现形式，并具有配套的标准导游词讲解语音和导游词文本，学生可以通过学习标准的讲解后，直接在该页面创作导游词并进行讲解训练，学生创作的导游词要求以字幕的形式滚动显示在景区 VR 场景中，学生可控制开启和关闭字幕功能，且要求系统支持可以将学生的整个讲解过程录制成完整的讲解视频，讲解视频以三分屏的形式囊括学生讲解时的肢体动作视频和讲解语音、导游词字幕以及同步的 VR 全景画面，且要求系统具备普通话导游讲解 	1 套

	<p>AI 智能评价功能，学校进行模拟讲解时，系统可实时从学生讲解的完整性、流畅性、声韵、调型等维度对学生的讲解内容进行客观的智能评分，智能评分合格的学生则可将其创作的导游词及讲解录音和录像通过系统提交给教师进行主观评价或分享至系统优秀作品展示模块由同班、同校及使用本系统的其他同学或教师进行主观点评。</p> <p>3. 要求系统具备与全国导游技能大赛导游词创作比赛环节赛项规程一致的实训功能，学生可从系统提供的 50 个旅游文化元素与 5 个旅游团型随机抽取导游词创作要求，在规定的时间内完成导游词创作及导游讲解，且要求系统内置与院校旅游管理专业教师合作编制的 50 个旅游文化元素及 5 个团型的不同组合创作不同风格的导游词范例不少于 250 篇，要求导游词结构严谨、内容翔实，符合全国导游技能大赛要求；</p> <p>4. 要求系统具备旅游英语口语测试实训功能，依据全国导游技能大赛旅游英语口语测试题库范围及旅游英语课程实际内容，提供不少于 120 个旅游英语口语实训场景，实训方式包括跟读、人机智能对话，人机智能对话可调换角色，且系统支持对学生旅游英语口语测试环节的实训通过流利度、完整度、准确度及音节发音等方面进行全维度测评，并生成测评报告；</p> <p>5. 要求系统具备自选景点讲解模块，学生可从本地读取 ppt 文件与对应讲解文档上传到系统进行播放，学生可根据 ppt 内容进行讲解录制，录制完成后可共享给教师、同学、及其他院校的学生进行点评，或保存至草稿箱内。</p> <p>6. 要求系统具有学校所在地及全国其他省市导游考试科目五导游服务能力考试大纲规定的导游服务能力知识问答环节题库，要求题库质量及数量符合最新导游考试大纲规定，内容翔实，且学生可通过一键抽取</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>知识问答题目进行模拟考试，且要求相关知识问答题库根据导游考试大纲的变化对进行实时更新；</p> <p>▲7. 要求系统具备导游讲解视频 DIY 的功能，学生可通过借助系统自带工具提取全景图片或从本地上传图片与视频的方式制作 DIY 图集，可对图集内的图片进行时间上单独设置或整体设置的把控，也可通过系统计时器的方式进行连贯性的计时，精准的确定每个图片的展示时长，对单个图片或视频上传对应的导游词生成字幕，选择合适的背景音乐与转场样式，全部设置完成后可进行预览，无问题后生成完整视频文件，进行模拟讲解，整个讲解过程可通过录制功能进行录音录像，并可将整个讲解过程生成完整的讲解视频。</p> <p>8. 要求系统作品展示模块分为我的作品与优秀作品两个模块，学生录制创作的各种类型作品均保存在我的作品内，可进行分享、编辑、查看等。优秀作品内展示学生之间分享作品，有教师特别推荐，供学生学习、借鉴、提高。</p> <p>9. 要求系统具备实训安排及教学互动功能，教师可发布实训任务，发布的任务在学生端通过消息模式弹窗显示，学生接受任务后教师端显示已参与和未参与实训的人数以及学生参与实训的状态，并且教师及其他同学进行多种形式的教学互动，如：互动点评等；</p> <p>10. 要求系统具备收藏模块支持学生收藏自己需要练习的景点和需学习的课程，方便学生快速进行观看或录制练习作品。</p> <p>11. 错题本模块，支持将学生答错题目自动按题库或试卷汇总到错题本下，学生答对后自动将该题从错题库移除。</p> <p>12. 导游专业动漫教学资源：</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>系统具备动漫教学资源模块：要求系统提供根据导游课程核心教学内容，提供相应的动漫课程教学资源，且要求教学视频采用 flash 动画制作，资源结构合理，画面清晰，内容完整，符合院校导游在线教学需要，具体应至少包括如下动漫教学视频资源：</p> <p>12.1 导游基础知识动漫教学资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：</p> <p>(1) 第一节中国旅游业发展历程上 (2) 中国旅游业发展历程下 (3) 中国传统节日—春节 (4) 中国传统节日—端午节 (5) 中国传统节日—元宵节 (6) 四大菜系—鲁菜 (7) 四大菜系—粤菜 (8) 四大菜系—苏菜 (9) 四大菜系—川菜 (10) 中国茶文化—青茶 (11) 中国茶文化—白茶 (12) 中国茶文化—绿茶 (13) 中国茶文化—黄茶 (14) 中国茶文化—黑茶 (15) 中国茶文化—红茶 (16) 中国传统工艺—风筝 (17) 中国四大发明—火药、造纸术、印刷术、指南针 (18) 中国餐饮文化之豆腐 (19) 中国主食文化之饺子 (20) 中国游记文化—徐霞客 (21) 少数民族怎样过中秋一 (22) 少数民族怎样过中秋二 (23) 少数民族怎样过中秋三 (24) 中国菜肴文化—火锅 (25) 中国菜肴文化—鱼 (26) 中国游记文化—陶渊明 (27) 中国游记文化—水经注 (28) 中国葬式文化—悬棺 (29) 中国山水文化—京杭大运河 (30) 中国建筑文化—古塔 (31) 中国山水文化—五岳 (32) 中国少数民族文化—回回帽 (33) 中国古典园林的要素等动漫教学资源。</p> <p>要求以上 flash 课件动画资源内容完整，结构合理、画面精美，知识点准确，能够充分体现上述知识点。</p> <p>12.2 导游业务知识动漫教学资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：</p> <p>(1) 认识导游人员 (2) 导游人员的从业素质 (3) 导游人员的职责 (4) 导游人员的服务 (5) 导游接团前服务准备 (6) 导游服务的准备上 (7) 导游服务的准备下 (8) 赴饭店途中服务 (9) 入住服务 (10) 核</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>对商定日程（11）参观游览服务上（12）参观游览服务下（13）食购娱服务（14）送站服务上（15）送站服务下。</p> <p>▲12.3 一带一路沿线国家导游基础知识动画课件资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：</p> <p>（1）贵州茅台（2）吐鲁番葡萄（3）印尼弗洛雷斯巴贾瓦咖啡（4）埃及莲花香精（5）几内亚马森塔咖啡（6）喀麦隆 Kilichi 干辣牛肉（7）肯尼亚蒙内铁路（8）泰国茉莉香米（9）马来西亚砂拉越黑胡椒（10）临潼石榴（11）南汇水蜜桃（12）四川会理石榴（13）四川蜀绣（14）四川郫县豆瓣酱（15）四川宜宾五粮液（16）延川红枣（17）越南鱼露（18）宗明老毛蟹（19）蓝田玉（20）汉中仙毫（21）宗明老白酒（22）德国慕尼黑啤酒（23）安溪铁观音（24）灵武长枣（25）武夷岩茶（26）英德红茶（27）酒泉夜光杯（28）库尔勒香梨（29）昆仑玉（30）临泽小枣（31）宁夏枸杞（32）青海茶卡盐（33）青海冬虫夏草（34）庆阳苹果（35）文县纹党（36）香山亚砂西瓜（37）新疆哈密瓜（38）重庆涪陵榨菜（39）重庆万州红桔（40）重庆永州豆豉等动漫教学资源。</p> <p>要求以上 flash 课件动画资源内容完整，结构合理、画面精美，知识点准确，能够充分体现上述知识点。</p> <p>12.4 导游带团业务案例动漫教学资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：</p> <p>（1）地陪送团没有自始至终（2）导游人员如何帮助旅游者购买中国古玩字画改（3）改正确预防和处理中暑现象（4）当地没有会讲德语的地陪（5）导游人员不了解旅游者的需求（6）导游人员没有坚持正确的意见（7）导游人员如何消除怯场心理（8）导游人员要正确对待投诉（9）导游员带团队到不熟悉的地方（10）导游员回答不了客人提出的问题（11）导游员如何接待小朋友旅游团（12）好心耽误了乘机时间</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(13) 客房中遗失了某件物品 (14) 客人不听导游人员的讲解 (15) 客人希望朋友随团活动 (16) 客人要求换房 (17) 旅游团突遇山洪 (18) 旅游者出现食物中毒现象 (19) 旅游者突然发病意外死亡 (20) 旅游者希望多买点中药带出国境 (21) 旅游者要求参加计划外的娱乐项目 (22) 旅游者要求先回宾馆再用餐 (23) 游客丢失 (24) 游客请求导游人员转递物品 (25) 漏接事件 (26) 公共场合不能随便散发宗教宣传品 (27) 地陪送团没有自始至终 (28) 境外旅游者希望延长在华逗留时间 (29) 正确处理火灾事故 (30) 游客在用餐时因醉酒摔倒等动漫教学资源。</p> <p>12.5 导游业务突发事件应急处理教学动漫资源（包括但不限于如下动漫课件资源）：</p> <p>(1) 华侨护照丢失现象 (2) 旅游者走失现象 (3) 公开场合散发宗教宣传品 (4) 导游员漏接事故 (5) 不幸错过上山缆车 (6) 旅游者出现食物中毒现象 (7) 导游人员如何帮助旅游者购买中国古玩字画 (8) 正确预防和处理中暑现象 (9) 正确处理火灾事故 (10) 正确处理途中交通堵塞现象 (11) 客房中遗失了某件物品 (12) 旅游者不想进商店购物 (13) 导游员如何接待小朋友旅游团 (14) 旅游者希望多买点中药带出国境 (15) 全陪和领队之间有矛盾 (16) 游客燃香进入佛殿现象 (17) 客人丢失钱物的处理 (18) 旅游者溺水现象 (19) 旅游过程中发生地震 (20) 导游人员要正确对待投诉 (21) 错接事故处理 (22) 替游客转交东西事件 (23) 导游员回答不了客人提出的问题 (24) 旅游团回程买不到卧铺票 (25) 旅游者深夜在下榻的宾馆吵闹等动漫教学资源。</p> <p>【甘肃省景区 VR 教学资源库】</p> <p>▲13 甘肃省旅游景区实景漫游场景教学资源库（66 个）：</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>13.1 甘肃省导游考试景区三维实景资源库：（小计：26）</p> <p>1. 鸣沙山-月牙泉 2. 敦煌雅丹国家地质公园 3. 敦煌莫高窟 4. 嘉峪关 5. 张掖大佛寺 6. 武威雷台汉墓 7. 天梯山石窟寺 8. 武威文庙 9. 白塔山公园 10. 兰州水车园 11. 五泉山公园 12. 兴隆山国家级自然保护区 13. 贵清山国家森林公园 14. 遮阳山 15. 崆峒山 16. 拉卜楞寺 17. 武都万象洞 18. 麦积山石窟 19. 麦积山风景区 20. 松鸣岩 21. 张掖国家湿地公园 22. 治力关国家森林公园 23. 炳灵寺石窟 24. 兰州中山桥 25. 张掖丹霞地质公园 26. 嘉峪关</p> <p>13.2. 甘肃省省内 A 级景区三维实景资源库：（小计 42 个）</p> <p>1. 兴隆山蒋介石行宫 2. 吐峪沟国家森林公园 3. 八盘峡 4. 西大河水库 5. 大敦煌影视城 6. 武山水帘洞 7. 大象山 8. 玉门关 9. 阳关 10. 三危山 11. 白马塔 12. 敦煌古城 13. 西汉酒泉胜迹 14. 悬泉置遗址 15. 同洲岛 16. 敦煌夜市 17. 西千佛洞 18. 锁阳城遗址 19. 赤金峡 20. 石包城遗址 21. 敦煌雷音寺 22. 党河风情线 23. 冰沟丹霞景区 24. 张掖马蹄寺 25. 张掖焉支山景区 26. 山丹军马场 27. 窟窿峡 28. 文殊寺 29. 武威白塔寺 30. 武威神州荒漠野生动物园 31. 官鹅沟国家森林公园 32. 康县阳坝自然风景区 33. 西峡颂风景区 34. 云霞寺 35. 龙泉寺 36. 王母宫 37. 盐锅峡 38. 刘家峡 39. 太极岛 40. 大峪国家森林公园 41. 长城第一墩 42. 悬臂长城；</p> <p>【非遗 VR 实景教学资源库】</p> <p>16. 中国的世界遗产 VR 全景导游教学资源库</p> <p>要求系统具备中国的世界遗产 VR 全景导游教学专题资源库，根据中国现已有世界遗产名录，提供不少于</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>47 处世界遗产及其组成部分的 VR 全景导游教学资源专题库。其中，世界文化遗产不少于 31 处，世界自然遗产不少于 12 处，世界文化与自然双重遗产不少于 4 处，要求每项中国的世界文化遗产 VR 全景导游教学资源均应包含其组成部分的 VR 全景导游教学资源，具体资源名录要求如下：</p> <p>16.1 世界文化遗产不少于 31 处：</p> <p>(1) 长城：甘肃嘉峪关、河北山海关、河北金山岭长城、北京八达岭长城、北京慕田峪长城、北京居庸关；(2) 北京及沈阳的明清皇家宫殿：北京故宫、沈阳故宫；(3) 莫高窟(4) 秦始皇陵(5) 周口店北京人遗址(6) 承德避暑山庄和(7) 曲阜孔庙、孔林、孔府(8) 武当山古建筑群(9) 拉萨布达拉宫历史建筑群（包含布达拉宫、大昭寺、罗布林卡）(10) 庐山国家级风景名胜区(11) 丽江古城(12) 平遥古城(13) 苏州古典园林（拙政园、留园、网师园、沧浪亭、狮子林）(14) 北京皇家园林-颐和园(15) 北京皇家祭坛-天坛(16) 大足石刻(17) 青城山与都江堰(18) 皖南古村落—西递、宏村(19) 龙门石窟(20) 包含明显陵、清东陵、明孝陵、明十三陵、盛京三陵（即辽宁的、昭陵、福陵）(21) 云冈石窟(22) 安阳殷墟(23) 开平碉楼与村落(24) 福建土楼（永定土楼、南靖土楼（含云水谣））、由福建省永定、南靖、华安三县的“六群四楼”共 46 座土楼组成。即永定区初溪土楼群、洪坑土楼群、高北土楼群及衍香楼、振福楼、南靖县田螺坑土楼群、河坑土楼群及怀远楼、和贵楼（位于云水谣）、华安县大地土楼群。(25) 五台山(26) “登封‘天地之中’历史建筑群（嵩阳书院、会善寺、少林寺建筑群（包括常住院、塔林和初祖庵）等 8 处 11 项优秀历史建筑）”(27) 杭州西湖文化景观(28) 红河哈尼梯田文化景观(29) 土司遗址（湖南永顺土司城遗址、即老司城遗址、贵州播州海龙屯遗址）(30) 鼓浪屿：国际历史社区(31) 良渚古城遗址</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>16.2 世界自然遗产不少于 12 处</p> <p>(1)九寨沟风景名胜区(2)黄龙风景名胜区(3)武陵源风景名胜区(4)四川大熊猫栖息地（如成都大熊猫繁育研究基地景区、天台山风景区、四姑娘山景区、西岭雪山等）(5)中国南方喀斯特（云南石林、贵州荔波、茂兰国家级喀斯特森林自然保护区、重庆武隆、天生三桥、芙蓉洞、广西桂林、贵州施秉、重庆金佛山、广西环江）(6)三清山风景名胜区(7)中国丹霞（广东丹霞山、浙江江郎山、江西龙虎山、福建泰宁、泰宁已开发 金湖、寨下大峡谷、湖南崀山、贵州赤水、包含赤水大瀑布、佛光岩、燕子岩三大景区）(8)新疆天山(9)湖北神农架(10)青海可可西里(11)梵净山(12)中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）（江苏大丰国家级自然保护区）；</p> <p>16.3 不少于世界文化与自然双重遗产 4 处</p> <p>(1)泰山(2)黄山(3)峨眉山风景名胜区，含乐山大佛风景区(4)武夷山；</p> <p>17. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离，上述动漫教学资源和景区 VR 漫游教学资源库中随机各抽取 5 个视频和景区要求投标人进行演示。</p>	
2	<p>【运行环境】</p> <p>1. 系统须基于 JAVA 或. NET 技术和 B/S 架构等，要求客户端无人数限制，考生无需安装其它软件、组件、插件等，通过浏览器即可直接访问使用；</p> <p>2. 系统数据库基于 MSSQL 数据库、服务器环境基于 win2003、win2008 或更高版本。</p>	1 套

	<p>3. 要求导游考试仿真实训系统至少具有 PC 端、教师教学管理 APP、学生 APP 三大应用平台，同时支持 windows 系统、android 系统、IOS 系统的智能手机等移动终端；</p> <p>【系统功能】</p> <p>1. 要求系统至少支持教师和学生按国家导游从业资格考试大纲所规定的科目一“政策与法律法规”、科目二“导游业务”、科目三“全国导游基础知识”、科目四“地方导游基础知识”、科目五“导游服务能力”五个科目进行导游从业资格证备考练习、模拟考试和在线学习，并同时能够支持旅游大类职业技能大赛理论测试练习、导游专业课程在线学习、作业、测验，旅游大类专业 1+X 证书考试学习等功能。且要求上述功能均须根据全国当年最新导游人员从业资格考试大纲、旅游大类技能大赛规程、导游专业核心教材及旅游大类专业 1+X 证书考核标准的变化进行优化和调整；</p> <p>2. 要求系统至少包含 2022 年最新国家导游从业资格考试初级导游、中级导游考试最新考试大纲及主流考试复习教材配套题目，全国导游技能大赛最新理论测试题库，《旅游政策法规》、《导游业务》、《全国导游基础知识》、《地方导游基础知识》4 门导游专业课程课后练习题，整个题库题目数量不低于 50000 道，并按照相关科目、章节进行分类存储。要求系统题库录入方式支持逐题录入及批量导入，教师可根据系统自带的试题批量导入模板整理题库后将题目批量导入系统，也可以手动逐题进行导入，支持的题型至少包括单选题、多选题、判断题等多种形式题型，并支持同章节重复试题导入查重功能，系统可自动判断导入的题库是否在章节中已经存在，以防相同试题重复导入；</p> <p>3. 系统角色可按权限进行定制，初分为管理员、教师、学生，由管理员根据学校情况赋予教师和学生登录</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>使用该系统的权限及账号信息；</p> <p>4. 要求教师操作平台由 PC 端和 APP 两种终端操作平台，且功能至少包括：机构管理、教师管理、 学生管理、班级管理、科目管理、章节管理、题库管理、学生题库、题目管理、试卷管理、考试管理、考生监考、课件管理、成绩管理、考试分析、练习情况、学习进度、系统管理、新闻公告等功能模块；</p> <p>▲5. 要求教师端具有与学生 APP 不同的独立教学管理 APP，教学管理 APP 为 Apple Store 及各大安卓手机应用市场正式发布的 APP 产品，非网页链接版本的手机访问模式，教师通过手机应用市场下载教学管理 APP，并以管理员分配的账户登录使用该系统，教学管理 APP 支持一键组卷和手动组卷 2 种组卷形式向学生发布考试或练习，教师发布考试后，学生可立刻收到通知，并且在通知中可快速进入考试。系统可根据学生练习情况向学生自动推送每日一练的题目，同时具备对整个班级所有学生错题的错题选项进行错误率的分析和错题回顾功能，方便教师上课进行错题讲解，支持学情分析周报和考试成绩的推送，可及时了解学生的学习情况。</p> <p>▲6. 要求学生端具有与教师端不同的独立学习考试 APP, APP 为 Apple Store 及各大安卓手机应用市场正式发布的 APP 产品，非网页链接版本的手机访问模式，教师通过手机应用市场下载教学管理 APP, 并以管理员分配的账户登录使用该系统，学生 APP 端具备在线练习功能，学生可按照章节主题进行题目练习，具备在线考试功能，可使用 APP 参加教师组织的模拟考试及正式考试，具有在线学习功能，可在线学习系统相关课程资源，具有任务打卡功能，可根据系统自动推送或老师推送的每日打卡任务进行题目练习打卡，具有一键组卷和手动组卷功能，一键组卷模式严格按照国家导游资格考试试卷的标准和要求，利用 AI 智能</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>组卷技术，在 5 秒钟内完成科目一和科目二组合试卷 1 份，科目三科目四组合试卷 1 份，共计 2 份试卷的智能组卷，且要求科目一和科目二组合试卷及科目三和科目四组合试卷，分别从各科目题库的各个章节智能提取判断题 40 题，单选题 90 题，多选题 35 题，总共 165 题，并智能赋予判断题每题 0.5 分、单选题每题 0.5 分、多选题分每题 1 分、卷面总分 100 分的分值，考试时间为 90 分钟，智能组卷成功后学生可立即进入考试。同时系统支持手动组卷形式，学生可根据学习需求选择重点难点弱项章节进行针对性组卷考试练习，手动组卷支持一份试卷由单个科目或多个科目、多个章节来组成，支持人工定义选题或电脑随机规则；如：试卷可以从科目一“政策与法律法规”、科目二“导游业务”、按照所填题目数量随机抽取相应题目或人工选题的形式进行组卷，并可自主设置题目分值、题目数量、考试时长等组卷要素，组卷成功后亦可快速进入考试。</p> <p>7. 要求系统中导游考证复习题目涵盖试题解析内容及该知识点在教材中的所在页码提示，并具备背题模式，背题模式下可直接显示题目的题干、答案、解析等全部内容，学生可逐题进行题目的记忆，同时支持学生设置答对直接进入下一题，打错显示答案和解析的功能；</p> <p>8. 要求系统具备错题汇总模块及题目收藏模块，学生答错题目系统自动按科目和章节汇总于错题汇总模块下，供学生强化训练，学生掌握易错题目后可将该题从错题库移除，同时支持学生将重点题目按科目和章节进行一键收藏，以便学生对重点题目进行反复练习；</p> <p>9. 支持对学生所有考试进行成绩分析和并具备成绩排行榜，学生可以看到横向对比自己学习的成果，也可纵向对比班级其他同学的成绩，全面了解自己的学习状况，同时要求具备试题正确率分析功能，支持分析</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>试卷中每道试题所参与答题学生的正确率、错误率、作答人员答题情况的统计分析，以便了解所有考生对知识的掌握情况；</p> <p>10. 具备防作弊功能及断电续考功能，支持参考人员试题完全一致、试题一致但选项乱序、试题完全不一致等多种出题方式，防止考生之间互抄答案和考生背试题答案现象。如考试和练习过程中所使用的计算机突然断电或故障，系统自动保存答题进度，硬件设备故障解决后系统自动恢复至中断前的考试状态，同时学生的练习进度系统均可自动保存，重新登录系统后学生可选择开始新的练习或选择之前未完成的练习继续上一次的操作；</p> <p>11. 支持客观题系统自动阅卷批卷，防止批改数据混乱现象，支持成绩综合查询功能，支持将查询成绩导出功能；支持打印学生成绩、查看批改试卷明细功能，支持教师后台实时查看考试在线人数及练习情况；</p> <p>12、支持试卷导出功能，教师可根据需求采用只导出题目，不导出答案和解析或同时导出题目和答案解析的模式，将组好的试卷导出打印，以备用传统笔试；</p> <p>13、要求系统具备与国家文旅项目部组织的导游从业资格考试所使用的正式考试系统功能完全一致的考试流程演练模拟系统，支持学生按最新国家导游考试系统的流程进行模拟考试，以便学生提前熟悉考试流程及要领，同时要求具有导游考试科目五面试环节完整考试流程演绎视频；</p> <p>14、要求系统提供根据 2022 年最新的教材内容提供已制作完成的导游专业视频教学资源，课程资源所包含的内容必须为投标人或其授权厂商的原创视频，非网络视频和版权有争议的教学视频，单个视频内容平均时长不低于 30 分钟，视频采用不低于 1280*720 像素高清格式，提供同步语音讲解，语速控制在每分钟</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>220 至 260 字之间，图像清晰稳定、无跳帧、无黑屏、播放流畅、构图合理、声音清楚，且声音与画面同步，符合学生认知特点，视频内容符合导游课程的教学目标要求。具体视频教学资源应至少包括如下内容：</p> <p>14.1. 导游业务视频课件资源（包括但不限于如下课件资源）：</p> <p>（1）导游服务（2）导游（3）导游礼仪（4）地方导游服务程序与服务质量（5）全程导游服务程序与服务质量（6）景区导游服务程序与服务质量（7）散客导游服务程序与服务质量（8）导游领队引导文明旅游规范（9）导游的语言技能（10）导游的带团技能（11）导游的讲解技能（12）游客个别要求的处理（13）问题与事故的处理（14）自然灾害避险与新型冠状病毒肺炎疫情常态化（15）旅行社饭店景区知识（16）入出境知识（17）交通知识（18）其他相关知识。</p> <p>14.2. 地方导游基础知识（包括但不限于如下课件资源）</p> <p>（1）华北地区各省市自治区导游基础知识（2）东北地区各省导游基础知识（3）华东地区各省市导游基础知识（4）华中地区各省导游基础知识（5）华南地区各省自治区导游基础知识（6）西南地区各省市自治区导游基础知识（7）西北地区各省自治区导游基础知识（8）港澳台地区导游基础知识。</p> <p>14.3. 全国导游基础知识（包括但不限于如下课件资源）</p> <p>（1）中国共产党成立百年来领导中国人民和中国革命取得的伟大成就（2）中国旅游业发展概况（3）中国历史文化知识（4）中国文学知识（5）中国建筑艺术（6）中国园林艺术（7）中国饮食文化（8）中国传统工艺美术（9）中国民族知识与宗教知识（10）中国旅游景观（11）中国主要客源国概况。</p> <p>14.4. 旅游政策法律法规（包括但不限于如下课件资源）</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>(1) 全面推进法治中国建设 (2) 宪法基本知识 (3) 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利 (4) “十四五”规划和 2035 年远景目标纲要 (5) 旅游方针政策 (6) 文化和旅游部关于新型冠状病毒肺炎疫情防控指南 (7) 维护国家安全法律制度 (8) 民法的基本知识 (9) 旅游法的基本知识 (10) 合同与旅游服务合同法律制度 (11) 侵权责任法律制度 (12) 旅行社法律制度 (13) 导游管理法律制度 (14) 旅游安全管理与责任保险法律制度 (15) -出入境与交通法律制度 (16) 食品安全、住宿与娱乐法律制度 (17) 旅游资源保护法律制度 (18) 解决旅游纠纷的法律制度。</p> <p>15. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。</p>	
3	AI 智能共享导游实训设备	<p>一、设备外观及材质要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备主体应采用现代化工业风风格，设备参考尺寸： 1.45×1.45×2.6m（长×宽×高）； 2. 主柱采用≥1.5MM 的碳钢，使用 500 兆帕强度四级钢材制作而成钢框架； 3. 玻璃采用隔音≥8mm 的钢化玻璃； 4. 整体漆面应等同于汽车烤漆，防滑防潮安全承重底板； 5. 顶部应有专用隔音隔热层，应包含配分体式冷空调或其他通风设备保证设备通风环境； 6. 玻璃等缝隙密封应符合防水、防晒标准； 7. 设备应配有柔和灯光符合学校教学环境标准； 8. 配备插卡版+IC 门控门禁系统，无缝对接接预约平台实现无卡开门，确保设备安全； 	6 台

	<p>二、控制设备要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 嵌入式触摸控制屏 1 台，屏幕尺寸：≥ 21.5 寸，分辨率不低于 1920×1080；2. 嵌入式影像字幕显示屏 1 台，屏幕尺寸：≥ 32 寸，分辨率不低于 1920×1080；3. 专业录音耳机≥ 2 幅、专业话筒≥ 2 只，音频效果器≥ 1 套、定制音频线≥ 2 套；4. 符合人体工学吧椅≥ 2 张；5. 迷你型置物架（板）≥ 1 个；6. 专用摄像头≥ 1 个，像素$\geq 300W$；7. 包含摄像头专用落地支架+旋转云台+环形补光灯≥ 1 组；8. 专用置物格挡≥ 1 个；9. 设备应包含电脑开机外置键≥ 1 个，音箱开关机外置键≥ 1 个；设备电源开关≥ 1 个；USB 外置接口≥ 1 个； <p>三、系统控制主机要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1. CPU：\geq Intel 10 代酷睿系列 i5 CPU；2. 内存：$\geq 8GB$ DDR4 2400MHz；3. 硬盘容量：$\geq 128G$ 固态硬盘+$1T$ 机械硬盘；4. 显卡要求独立显卡，显存$\geq 4GB$；5. 标配无线键盘、鼠标 1 套；电脑音箱一个	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>6. 支持网络唤醒功能；</p> <p>四、【预约系统功能】</p> <p>▲1. 共享导游亭设备要求提供配套的共享导游亭预约系统，系统由管理员、教师和学生端构成，管理员可以根据实际情况对用户权限、导游亭状态、预约规则等内容进行初始化设置，教师可对学生的预约情况进行管理。预约系统学生端具备导游亭设备的三种使用状态即：空闲、正在使用、维修，学生可通过系统预约规则、根据导游亭所在位置以及近三天的预约信息选择可预约时间段后支持确认预约信息的同时填写预约密码进行预约，并支持接收导游亭端发送的延长预约通知，学生可选择延长使用的时间段。学生预约成功后，可通过扫一扫功能打开门禁并确认登录信息进行登录，支持学生填写导游亭检查报告并推送给教师，并可统计学生个人的总预约时长与预约次数。预约系统教师端可选择预约日期与预约时间后系统自动根据选择条件判断出空闲共享导游亭数量，教师可设置需要的共享导游亭数量，选择预约学生，填写预约密码，无误后提交预约信息至已选择的学生处，替学生进行预约。</p> <p>2. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。</p>	
4	智慧交互设备	<p>一 整机部分</p> <p>▲1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，屏幕显示比例 32: 9，屏幕图像分辨率\geq 7680*2160，由两台\geq86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏组成，具备防眩光效果；（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	1 台

	<p>2. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境；</p> <p>3. 采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，书写精度可达 1mm；</p> <p>4. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭；</p> <p>5. 整机内置 2.1 声道音响，前朝向（避免中高音损失）15W 中高音音响 2 个，后朝向 20W 低音音响 1 个，额定总功率 50W，音质更加清晰和有质感；</p> <p>▲6. 整机屏幕值 $\geq 85\%$。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）整机采用全贴合技术；</p> <p>▲7. 采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）；内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示；</p> <p>8. 整机顶部可放置摄像头，对角角度 ≥ 120 度，像素值 ≥ 800 万，可拍摄更全的教室画面及提升画质。整机内置非独立外扩展的六阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集；</p> <p>▲9. 支持侧置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线，简化部署。外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，可直接调用整机内置的摄像头、MIC 设备，在外接电脑即可拍摄教室画面；（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>▲10. 内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线及网卡可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能，避免 PC 模块天线被黑板遮挡降低天线性能；（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>11. 如整机处于正常使用状态，则设备能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。外接 VGA/HDMI 信号仅输入主屏时，主副屏显示内容一致，方便两边的学生查看课件信息；</p> <p>▲12. 整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测；（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 4 米内课堂现场音频，辅助教师课后教学研究；</p> <p>14. 整机具有减滤蓝光功能，可通过触摸菜单按键一键启用减滤蓝光模式。</p> <p>二、嵌入式电脑模块：</p> <ol style="list-style-type: none">1. CPU：≥Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU；2. 内存：≥8GB；3. 硬盘：≥256GB 或以上 SSD 固态硬盘；4. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计；
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>5. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>6. Windows 10 系统；</p> <p>7. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备；</p> <p>▲8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 TypeA 接口。具有标准 PC 防盗锁孔。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	
5	学生研讨桌	<p>1. 采用 E1 级三聚氰胺板，台面厚度≥25mm，挡板厚度≥15mm；</p> <p>2. 折叠机构：采用优质冷轧钢，可折叠；</p> <p>3. 前脚管/后脚管：采用优质高精度冷轧钢，前脚管≥：30*60*585mm，后脚管：≥25*50*515mm 壁厚平均为≥1.5mm 夹角焊接而成，两脚距离 580mm，抗变形；</p> <p>4. 横梁：采用优质房管经夹具焊接，精磨，表面再经防锈静电喷涂处理。</p>	48 张
6	学生椅	<p>1. 椅座、背面料选用优质麻绒布制作；</p> <p>2. 椅座选用圆形弹性布扣定型冷发泡海绵制作；</p> <p>3. 写字板选用优质 PP 材质；</p> <p>4. 椅架选用≥1.5MM 圆铁管，表面喷涂银灰色漆；</p> <p>5. 座椅总高度≥80cm，座椅离地≥42cm，座椅展开后地面长宽尺寸约：49*63cm，椅背宽约 46cm；人工测量允许误差 2cm 以内。</p>	49 把

7	音箱	<p>1. 额定功率: $\leq 30W$;</p> <p>2. 额定阻抗: $\leq 4 \Omega$;</p> <p>3. 频率响应: 100Hz-18KHz ($\pm 3dB$) ;</p> <p>4. 灵敏度: 92dB (1W/1M) ;</p> <p>5. 覆盖角度: H100° × V 85° ;</p> <p>6. 最大声压级: 106dB;</p> <p>7. 吊挂 / 安装: 壁架吊挂;</p> <p>8. 接线方式: 按压式接线盒;</p> <p>9. 箱壳: 9 厘中纤板;</p> <p>10. 表面处理: 哑黑漆;</p> <p>11. 扬声器单元: 3" × 2 (25 芯), 70 磁钢;</p> <p>12. 规格 (mm) : $\geq 114.0 \times 122.5 \times 221.5$ (W×D×H) 。</p>	4 只
8	多媒体智能主控台	<p>1. 规格: L*W*H (mm) 闭合尺寸: 1100*780*1020 (允许正负 5mm 偏离) ;</p> <p>2. 材料: 桌面采用木黄色 $\geq 9mm$ 高密度纤维板, 密度大于 720kg/立方米, 边缘采用单面封边工艺, 采用冷压工艺三聚氰胺贴面, 防划、防泼水;</p> <p>3. 主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板, 钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤, 防锈;</p> <p>4. 上层两侧采用橡木扶手, 正面采用 L 型高档橡木装饰板, 前置活动维修门, 无锁联动, 下层后门打开后,</p>	1 台

	<p>上层维修门方可打开，上翻开启并可拆卸，方便 LOGO 丝印和设备安装；L 型板两侧预留长条出音孔，预留音箱架安装位；</p> <p>5. 下层前门采用对开门设计，左侧预留光驱门，不打开柜门即可开关电脑和使用光驱，预留主机限位孔及限位卡槽；右侧设备门，标配 19 寸国标机架，可拆卸立柱及挡板，可放置中控主机，功放等多媒体设备，设备总空间≤12U，采用天地锁。后门采用单开门设计，弹簧插销固定；</p> <p>▲6. 上层右侧可选配储物抽屉，用于放置展台，采用三节静音钢珠导轨，材料厚度 1.2mm，滑轨的检测结果符合 QB/T 2454-2013 中的条款 5.5.4 的耐久性检测要求；（提供 SGS 机构出具的检测报告复印件加盖制造厂商鲜章）</p> <p>▲7. 要求生产厂家通过 ISO9001: 2015 标准质量管理体系、ISO14001: 2015 标准环境管理体系、ISO45001: 2018 标准职业健康安全管理体系的认证，认证范围涵盖：教学设备；（电子讲台、智慧教室课桌椅）等（提供相关证书复印件加盖生产厂商鲜章）</p> <p>▲8. 投标讲桌进行塑料扶手和钣金结构件主要部件的检测，6 项有害物质测试结果符合 ROHS 指令的限值要求，甲醛释放量和重金属含量检测结果，符合 GB18584-2001《有害物质限量》的标准要求；（提供由 ICAS 或 CNAS 等国内权威机构出具的检测报告复印件加盖制造厂商鲜章）</p> <p>▲9. 投标讲桌通过中国国家强制性产品认证，证书的委托人、生产者和生产企业要求名称一致，拒绝 OEM 产品。（提供 CQC 出具的认证证书加盖制造厂商鲜章）</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

9	调音台	<p>1. 具有 8 路输入， 2 路总线输出；</p> <p>2. 带幻像电源的高质量麦克风前置放大器；</p> <p>3. 带有外接效果器的连接口；</p> <p>4. 每声道设有独立的三段均衡，通过调节可获得一个悦耳动听、无副效应的音色；</p> <p>5. 有一个耳机输出接口；</p> <p>6. 带有 CD/TAPE 接口；</p> <p>7. 带 4 段 led 电平指示。</p>	1 台
10	功放	<p>1. 主声道额定功率： $\geq 30W*2 (8\Omega)$ ；</p> <p>2. 副声道： $\geq 15W*3 (8\Omega)$ ；</p> <p>3. 总谐波失真： $< 1.5\% (1KHz, 1W, 8\Omega)$ ；</p> <p>4. 频率响应： 20Hz–20KHz, $\pm 20dB$;</p> <p>5. 信噪比： 78dB(A 计权)；</p> <p>6. 通道分离度： 32dB;</p> <p>7. 输入灵敏度： $\geq 350mV$;</p> <p>8. 麦克风输入灵敏度： 18mV;</p> <p>9. 消耗功率： 60W;</p> <p>10. 电源要求： $\sim AC220V/50Hz$。</p> <p>11. 外形尺寸（宽*长*高）： $\geq 430mm*320mm*75mm$</p>	1 台

11	无线话筒(1 手持*1 领夹)	<p>一、主机标准配置</p> <ol style="list-style-type: none">1. 静音控制： 锁杂讯；2. 频偏： $\pm 18\text{kHz}$3. 频率响应： $80\text{Hz}-15\text{kHz}$；4. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$；5. 信噪比： $>70\text{dB}$；6. 失真度： $<0.5\% \text{ (1kHz)}$；7. 频道数： 双通道；8. 灵敏度： -80dBm；9. 使用距离： 有效距离 50 米；10. 谐波干扰比： $\geq 50\text{dB}$；11. 假象干扰比： $\geq 80\text{dB}$；12. 接收机供电 DC $12\text{V}-300\text{mA}$；13. 发射器供电： 9V 电池 (TC-TD)；14. 输出方式： 独立及混合自动选择。 <p>二、话筒配置</p> <ol style="list-style-type: none">1. 含配套无线手持话筒 1 只；2. 含领夹式麦克风 1 只。	1 套
----	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

12	专业机柜	<p>1. 高度 1200mm，宽度 600mm，深度 600mm；</p> <p>2. 容量：22U；</p> <p>3. 门及门锁：网状冷轧钢前门或侧通风钢化玻璃主体前门，弹式免匙锁；后门：冷轧钢网孔后门，钢质圆锁；</p> <p>4. SPCC 优质冷轧钢板制作，表面处理：脱脂，酸洗，磷化，静电喷塑；</p> <p>5. 速拆卸式双侧板；</p> <p>6. 走线：上，下预留走线孔位（可开、关），底部可完全敞开；</p> <p>7. 通风：置顶式风机散热单元，底部进风口（可开，关）。</p>	1 台
13	交换机	<p>1. 网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x；</p> <p>2. 端口：16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口（Auto MDI/MDIX）；</p> <p>3. 速度 10/100/1000M；</p> <p>4. 所有端口均具备线速转发能力；</p> <p>5. 支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能；</p> <p>6. 提供标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境；</p> <p>7. 支持通过拨动开关切换交换机工作模式；</p> <p>8. 须支持即插即用，机架式交换机。</p>	1 台

14	实训室环境改造	<p>1. 须提供实训室天花、墙面、地板等环境改造； 2. 须提供实验室水、电、网线路改造； 3. 须根据实验室特点完成实验学文化氛围建设； 4. 应包含运输、搬运、清理、工人工时费用等； 5. 实训室面积（长：12.3m，宽：8.15m，面积：100.25 m²）</p> <p>注：详见图纸</p>	1项
1	旅游企业运营管理沙盘实验软件	<p>1. 旅游企业运营管理沙盘实验软件基于旅游大数据和高度模拟市场化的教学实训功能，支持学生从设立旅游企业、招聘员工、市场分析、产品研发、产品销售、广告投放、企业运营、人力资源运营、分析决策、提交实训报告、学情分析、进入下一回合的流程进行闭环的旅游企业经营管理全流程实训。并可结合不同类型的实训任务、随机事件以及市场竞争的对抗博弈，使学生在获得对抗性和沉浸式体验的同时，实现对所学专业知识的整合、职业能力的培养和职业素养的形成。</p> <p>▲2. 要求系统至少包括教学模块和实训考核模块等功能模块，系统实训模式至少包含单人实训模式和多人分组对抗博弈实训模式，系统支持将学生分成6组及以上的分组，每组学员分别担任总经理、财务部经理、人事行政经理、营销策划经理、计调经理、采购经理、质量部经理等岗位，每个岗位均配置独立的操作界面，通过教师分配的角色账号登录后即可自动识别账号所对应的岗位并开启该岗位的操作界面，小组成员可通过配合完成模拟旅游企业的运营及决策。</p> <p>▲4. 要求系统实训任务采用回合制，每个回合要求系统从国内市场和国际市场为学生实训提供完整的实训</p>	1套

	<p>数据，实训数据至少包括回合任务介绍、国内外市场需求信息、旅游企业员工信息、旅游企业设施设备信息以及财务信息等，系统具备虚拟运行时间设定功能，如：系统时间 1 分钟可代表 1 天，可从 1 月 1 日开始，模拟一整年的市场环境，系统根据真市场数据的变化，按天向市场智能投放一定规模和具有特定消费偏好的旅游者，同时由 AI 系统模拟供应商投放产品，并智能模拟规模和价格。算法系统根据产品与消费者的标签匹配算法、需求价格和供给价格匹配算法、企业竞争力算法构成的指标体系进行匹配，当匹配度达到一定数值时，系统自动默认该团队的产品销售成功。</p> <p>▲4. 系统可根据学生经营决策，完成经营季初期的产品设计、各团队的可视化财务报表实时自动统计企业财务状况，主要数据包括营业收入、营业成本、营业费用、营业利润、营业外收入、营业外支出、利润总额等。团队一方面根据动态的市场的数据变化，另一方面根据自己企业经营的状况来进行下一轮的经营决策。随着系统虚拟时间的运行，团队主要完成经营季中期和末期的产品研发、采购决策、价格决策等各经营环节的业务开展，并在竞争中实现利润最大化。</p> <p>▲5. 要求系统具备业务驾驶舱功能，学生在业务驾驶舱模块可清晰的了解当前旅游企业经营状态及市场数据，包括国内外旅游市场分析数据、旅游企业销售的旅游产品数据、旅游企业资产统计、员工数量、员工压力、旅游企业经营排名等。</p> <p>6. 要求系统市场环境模块提供不少于 10 个国内旅游目的及 5 个国外旅游目的地城市近三年的旅游业发展报告，其内容至少包括该地区旅游业发展概况、旅游供需数据与分析等。小组成员要分析系统所提供的消费者数据和市场数据，确定团队的目标市场，注册旅游企业、确定产品开发策略、人力资源策略、采购策</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>略、价格策略等。</p> <p>7. 系统提供旅游目的旅游大数据，通过数据抓取并通过模型、算法等多种模式实现旅游目的地各 5A、4A 等景区客流量模拟监测，结合时下最热互联网大数据进行数据抓取、交互、过滤、脱敏等数据清洗，精确、实际、贴合教学任务对客流数据进行深度分析与挖掘，并最终以图表为形式，向学生友好简洁的展现游客来源地、游客综合属性画像、游客消费水平分析、游客职业特征等。系统基于微博、微信、论坛、贴吧、携程、美团、马蜂窝、去哪儿等 OTA 平台信源数据，集数据采集和大数据分析能力于一体，对旅游目的地文旅项目行业进行舆情监测、游客满意度分析、关注度分析、事件预警等。</p> <p>8. 设立旅游企业：学生通过分析旅游目的地发展报告并确定团队目标市场后，可在系统当中按照教师预先分配好的企业参数进行旅行社企业注册，并根据企业规模，在银行 AI 系统中实施虚拟贷款，获得企业运转资金。</p> <p>9. 人力资源管理：支持学生通过分析旅行社当前旅游团发团量以及运营情况进行导游人员的招聘与解聘，系统的计算出当前旅行社员工压力，每月月底可通过导游员本月的带团数据给予打分。</p> <p>10. 产品研发：支持学生担任营销策划经理的角色通过系统提供的旅游数据以及市场信息进行旅游线路的开发，由计调经理通过不同的线路制定旅游团计划，设定旅游团预算，提交至财务经理处进行审核，审核通过后该旅游团开始报名，报名结束后采购部会根据每个旅游团的线路类型、购买人数以及线路数据进行交通、住宿、餐饮、景区的预订，并由营销经理安排导游带团出团。</p> <p>11. 门市开发：系统支持学生通过开设旅行社分社以及服务网点的方式进行推广来获取更多的消费者进行</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>旅游产品的购买。</p> <p>12. 广告投放：系统支持学生进行广告的投放，可通过投放到的不同的游客类型、市场、金额等来获取不同类型的游客数据以及游客数量进行旅游产品的购买。</p> <p>13. 系统支持预测旅行社本月的预计收入以及预计支出，可实时统计出当前旅行社的全部支出信息，以及收入。</p> <p>14. 系统支持统计旅行社的全部线路列表以及旅游图列表，方便总经理进行管理决策。</p> <p>15. 要求系统具备自动计算员工核发工资功能，能自动根据每个导游的出团天数以及出团补助和基本工资自动计算出该导游的本月薪资，并在月底时自动发放。</p> <p>16. 系统支持其他部门员工进行资金的申请，由财务部进行资金审核并划拨，财务部也可直接向各部门进行资金划拨。</p> <p>▲17. 任务与事件投放。在系统运行过程当中，教师可以扮演行业管理部门、相关市场部门或自然与社会环境向所有团队或单个团队投放任务和事件。这些任务和事件将对团队的经营决策和效果产生影响，团队以文本的方式形成方案上传系统或在系统中直接做出决策操作。</p> <p>18. 系统支持学生将模拟经营结果保存提交之后，给学生反馈整个市场的本回合经营成果。反馈的市场成果分别为市场报告、运营报告、利润表、资产负债表和现金流量表。学生可以看到自己小组的排名情况，并最终根据所有财务数据，对本回合所有的经营成果进行分析，为以后期间的经营战略修订提供数据支持。</p> <p>19. 要求系统具备关键任务和日常工作任务设置模块，且针对每项任务，均有任务流程及执行的指导，同</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		时教师可以结合系统的开放性设置，自主编辑、增加、设置新的业务行为、事件等。 20. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。	
2	研学旅行策划与管理综合实 验软件	<p>1. 要求系统须基于 JAVA 或.NET 技术和 B/S 架构等，要求客户端无人数限制。并同时支持 PC 端和平板电脑端的使用，可无缝兼容 PC 和教学平板；</p> <p>2. 要求系统至少包括研学旅行图谱、研学基（营）地、研学旅行课程资源、研学旅行课程案例、研学旅行政策资讯、研学旅行课程设计实训、实训任务管理、学情分析等子模块，系统角色分为管理员、校管、教师、学生四种角色；</p> <p>3. 要求系统可支持学生针对国内 34 个省、市、自治区内研学基（营）地，通过进阶模式或教师任务模式基于研学时长的一日研学、多日研学等研学旅行课程设计；支持针对小学 1-3 年级、小学 4-6 年级、初中、高中四个研学旅行参与学段进行研学旅行课程设计；支持针对红色革命、国防科工、国情教育、传统文化、自然生态五个研学主题进行课程设计；</p> <p>4. 要求整个系统为一个高度仿真的互动教学平台，实训系统中包含：研学旅行指导师 1+X 考核模拟、研学旅行教学方案分析模拟、研学旅行课程设计方案编写模拟 3 个大项，又向下细分为：初级研学旅行指导师晋升考核模拟、中级研学旅行指导师晋级考核模拟、高级研学旅行指导师晋升考核模拟、研学旅行课程需求分析模拟、研学旅行主题目标设计模拟、研学旅行课程资源挑选模拟、研学旅行课程行程安排模拟、研学旅行课程活动安排设计模拟、研学旅行手册设计模拟等子模块。教师可根据教学内容和需求，利用系统</p>	1 套

	<p>布置实训任务，学生可以根据教师下发的任务要求围绕不同学段、不同地区、不同主题进行课程设计练习；</p> <p>5. 要求系统至少提供国内 23 个省、5 个自治区、4 个直辖市与 2 个特别行政区的特色研学基（营）地，包括但不限于热门特色旅游景点、高等院校以及各地发布的研学基营地名单内所含基（营）地，提供展示的总数量不少于 100 个。所有内容信息由软件研发厂商委托研学基（营）地管理者整理编写，系统管理员统一添加，所有研学基（营）地详情内容至少包括：分类、研学基（营）地名称、所属区域与具体地址、基地联系电话、基地简介、基地图片、基地标签、基地导览图、特色场景介绍。研学营地还需提供住宿环境等信息；</p> <p>6. 要求系统至少提供 100 个课程设计案例，不限制课程案例表现形式，课程设计内容由软件研发厂商委托研学旅行从业人员、高校教师整理编写，系统管理员统一添加；研学旅行课程设计案例内容包含但不限于需求分析、课程主题目标、行程安排、活动安排、研学手册等内容，系统能够提取课程设计中涉及到的研学基（营）地，能够跟相关研学基（营）地建立链接，形成关系网，并在研学图谱中进行展示；</p> <p>7. 要求在研学旅行课程设计实训模块下，采用“游戏升级”模式，随着等级的提升逐渐解锁实训任务，从简单的理论测试知识记忆，通过课程设计报告研读、课程设计报告批注、课程设计报告补全逐渐向理解、应用、分析层面转化，在系统给出的研学旅行需求报告的引导下开始完整的课程设计，锻炼学生在课程设计中的综合能力。最后测试中将以学生独立完成的课程设计作为考核资料，要求学生对课程设计进行标注评价，从而最终达到学生对研学旅行课程设计理论知识及设计内容的完全掌握。实训期间支持学生完全依赖系统提供的研学旅行基（营）地信息、住宿信息、餐饮信息、大交通信息得内容完成研学旅行课程的设</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>计及课程设计方案的编制；</p> <p>▲8. 要求系统能够配合教师在教学过程中根据教学内容实时发布实训，教师任务实训模块将研学旅行课程设计划分为四个实训：研学旅行课程主题目标设计、研学旅行课程行程安排设计、研学旅行课程活动安排设计、研学旅行课程设计。每个实训任务独立存在。其中研学旅行课程行程安排实训模块针对研学旅行整体行程进行设计主要包含：课程资源选择（选择研学营地）、选择大交通、选择住宿、选择餐饮、行程安排等训练内容；研学旅行课程活动安排设计针对某一具体研学基（营）地进行课程活动设计，包含：场馆选择、课程主题设计、课程目标设计、课程形式选择、课程流程设计、课程时长设计、课程消费预估等内容。同时系统支持实训任务截止智能提醒功能。</p> <p>▲9. 要求系统在学生进入撰写课程设计训练后，将研学旅行基本信息以研学旅行需求分析数据报告形式提供给学生，锻炼学生课程分析能力。学生根据报告选择：研学对象画像、研学主题、课程展开形式、研学时长、大交通方式、餐饮、挑选研学基地、添加研学活动、安排研学行程、编辑研学手册（学生手册、工作手册）等内容。在进行添加研学活动时，采用分屏形式，实时展示研学基（营）地详情，供学生参考。完成课程设计后，学生可在课程设计预览页面对设计内容进行二次修改，包括通过拖拽调整行程规划、通过拖拽调整活动顺序等；</p> <p>▲10. 要求研学旅行课程设计中研学旅行行程设计与研学旅行活动设计整个过程具备表格及动态地图 2 种可视化操作及展示模式，学生设计的研学旅行行程用与研学旅行活动可在表格模式下组合展示，要求至少可以展示所有行程规划中所涉及到的时间、大交通方式、研学营地、活动简介。同时，在地图模式下，</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>研学旅行行程可根据学生设计的行程实时生成动态路书，路书内容通过动画形式按行程安排先后顺序展示游览顺序、并可以清晰展示该线路所选用的交通工具及其动画，学生可通过拖动行程标签更改行程顺序；</p> <p>研学旅行活动设计将生成活动时间线，学生可通过拖动活动标签更改活动顺序；</p> <p>11. 要求系统在学生完成实训任务后，能够根据学生实训完成情况自动生成分析报告。报告内容包括但不限于：研学旅行课程基本信息的提取准确性、研学旅行课程目标设置的合理性、研学旅行行程设计合理性与完整性、研学旅行活动设计合理性与科学性、研学旅行手册设计的完整性等方面进行智能评价，对课程设计中不合理的地方进行批注并给出整体评分与评价，为教师提供评价参考。同时，支持教师对学生的研学旅行课程设计进行主观点评。最终得分由系统评价与教师评价汇总得出；</p> <p>12. 要求系统支持学生将未完成的线路保存为草稿状态，登录系统后可继续进行实训。系统支持分析报告与课程设计两种实训报告的下载；</p> <p>13. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。</p>	
3	智慧交互设备	<p>一 整机部分</p> <p>▲1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，屏幕显示比例 32: 9，屏幕图像分辨率≥7680*2160，由两台≥86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏组成，具备防眩光效果。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p>	1 台

	<p>3. 采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，书写精度可达 1mm。</p> <p>4. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>5. 整机内置 2.1 声道音响，前朝向（避免中高音损失）15W 中高音音响 2 个，后朝向 20W 低音音响 1 个，额定总功率 50W，音质更加清晰和有质感。</p> <p>▲6. 整机屏幕值 $\geq 85\%$（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）。整机采用全贴合技术。</p> <p>▲7. 采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>8. 整机顶部可放置摄像头，对角角度 ≥ 120 度，像素值 ≥ 800 万，可拍摄更全的教室画面及提升画质。整机内置非独立外扩展的六阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>▲9. 支持侧置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线，简化部署。外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，可直接调用整机内置的摄像头、MIC 设备，在外接电脑即可拍摄教室画面。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>▲10. 内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线及网卡可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能，避免 PC 模块天线被黑板遮挡降低天线性能。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>11. 如整机处于正常使用状态，则设备能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。外接 VGA/HDMI 信号仅输入主屏时，主副屏显示内容一致，方便两边的学生查看课件信息。</p> <p>▲12. 整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 4 米内课堂现场音频，辅助教师课后教学研究。</p> <p>14. 整机具有减滤蓝光功能，可通过触摸菜单按键一键启用减滤蓝光模式。</p> <p>二、嵌入式电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none">1. CPU: \geqslant Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU。2. 内存: \geqslant 8GB。3. 硬盘: \geqslant 256GB 或以上 SSD 固态硬盘。4. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计。
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>5. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>6. Windows 10 系统。</p> <p>7. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p> <p>▲8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 3 个 USB3.0 TypeA 接口。具有标准 PC 防盗锁孔。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	
4	智能学习终端	<p>1. CPU: ≥Intel 10 代酷睿系列 i5 CPU;</p> <p>2. 内存≥8GB;</p> <p>3. 内存插槽: ≥2 个;</p> <p>4. 硬盘容量: ≥256GB 固态硬盘+1TB 机械硬盘;</p> <p>5. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p>6. 含无线键盘、鼠标。</p>	48 台
5	教学管理终端	<p>1. CPU: ≥Intel 10 代酷睿系列 i5 CPU;</p> <p>2. 内存≥8GB;</p> <p>3. 内存插槽: ≥2 个;</p> <p>4. 硬盘容量: ≥256GB 固态硬盘+1TB 机械硬盘;</p> <p>5. 显卡类型: 独立显卡;</p>	1 台

		6. 显存: $\geq 4G$; 7. 显示器尺寸 ≥ 23 寸。	
6	学生电脑桌	<p>▲每套学生电脑桌要求包含桌体部分 1 套，智能操作终端 6 台。</p> <p>【桌体部分技术要求】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面采用优质三聚氰胺板，面板参考尺寸: 1200*2400*750 2. 桌架采用 0.8–1.2mm 厚优质冷扎方管二氧化碳焊接, 经打磨、抛光表面平整光滑。表面经过酸洗、磷化、静电粉末喷涂，经高温烘烤漆面吸附力强，不易刮花、脱落，美观无气味，无污染。 3. 设备整体由桌体，主机边柜，小组讨论显示屏安装区域、智能操作终端组成； <p>【智能操作终端，每套电脑桌配 6 台智能操作终端】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高清屏尺寸 ≥ 15.6 寸； 2. 显示屏背光类型: LED; 3. 屏幕比例: 16: 9 ; 4. 分辨率: $\geq 1920*1080$; 5. 颜色: 黑色; 6. 面板按键: 开关键/上升键/暂停键/下降键; 7. 机箱接口: 主机开关/高清/VGA/网络/输入/出接口/数据传输/电源接口; 8. 控制方式: 中控, 遥控, 手控; 	8 套

		<p>9. 配件鼠标、键盘；</p> <p>▲10. 整机通过 ROHS 认证，CCC 认证，ISO9001 质量认证，提供认证证书复印件加盖制造商公章；</p> <p>11. 翻转器控制软件支持 PC 机安装，兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降；</p> <p>12. 电压 交流 220v 频率 50—60HZ 功率≤20W；</p> <p>13. 仰角：翻转角度≥120°，可以调节适合的角度；</p> <p>14. 屏幕比例：16: 9；</p> <p>15. 材质：高档全铝拉丝工艺；</p> <p>16. 控制方式：中控、遥控、手控；</p> <p>17. 遥控距离：≥50 米；</p> <p>18. 具有电源保护功能，液晶屏升起后会自动供电，下降时碰到限位开关会自动断电，减少电能损耗；</p> <p>19. 可以支持高清 HDMI，VGA 同时输入，当只有一路信号输入时，屏幕会自动识别信号，当两路信号同时输入时，可通过面板按键手动切换，当无信号输入时，屏幕自动进入省电模式。</p>	
7	高清显示器	<p>1. 屏幕尺寸≥55 英寸；</p> <p>2. 屏幕分辨率：超高清 4K，支持 HDR 显示；</p> <p>3. 背光源：LED；</p> <p>4. 背光方式：直下式；</p>	8 台

		5. 刷屏率: $\geq 60HZ$; 6. 支持格式(高清): 大于等于 2160p; 7. CPU: 四核 $\geq 1.5GHz$; 8. GPU: $\geq 750MHz$; 9. 运行内存: $\geq 2GB$; 10. 存储内存: $\geq 8GB$ 。	
8	学生电脑椅	1. 椅座、背面料选用优质麻绒布制作; 2. 椅座选用圆形弹性布扣定型冷发泡海绵制作; 3. 写字板选用优质 PP 材质; 4. 椅架选用 $\geq 1.5MM$ 圆铁管, 表面喷涂银灰色漆; 5. 座椅总高度 $\geq 80cm$, 座椅离地 $\geq 42cm$, 座椅展开后地面长宽尺寸约: 49*63cm, 椅背宽约 46cm; 人工测量允许误差 2cm 以内。	49 把
9	多媒体智能主控台	1. 规格: L*W*H (mm) 闭合尺寸: 1100*780*1020 (允许正负 5mm 偏离); 2. 材料: 桌面采用木黄色 $\geq 9mm$ 高密度纤维板, 密度大于 720kg/立方米, 边缘采用单面封边工艺, 采用冷压工艺三聚氰胺贴面, 防划、防泼水; 3. 主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板, 钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤, 防锈; 4. 上层两侧采用橡木扶手, 正面采用 L 型高档橡木装饰板, 前置活动维修门, 无锁联动, 下层后门打开后,	1 台

	<p>上层维修门方可打开，上翻开启并可拆卸，方便 LOGO 丝印和设备安装；L 型板两侧预留长条出音孔，预留音箱架安装位；</p> <p>5. 下层前门采用对开门设计，左侧预留光驱门，不打开柜门即可开关电脑和使用光驱，预留主机限位孔及限位卡槽；右侧设备门，标配 19 寸国标机架，可拆卸立柱及挡板，可放置中控主机，功放等多媒体设备，设备总空间≤12U，采用天地锁。后门采用单开门设计，弹簧插销固定；</p> <p>▲6. 上层右侧可选配储物抽屉，用于放置展台，采用三节静音钢珠导轨，材料厚度 1.2mm，滑轨的检测结果符合 QB/T 2454-2013 中的条款 5.5.4 的耐久性检测要求；（提供 SGS 机构出具的检测报告复印件加盖制造厂商鲜章）</p> <p>▲7. 要求生产厂家通过 ISO9001: 2015 标准质量管理体系、ISO14001: 2015 标准环境管理体系、ISO45001: 2018 标准职业健康安全管理体系的认证，认证范围涵盖：教学设备（电子讲台、智慧教室课桌椅）等；（提供相关证书复印件加盖生产厂商鲜章）</p> <p>▲8. 投标讲桌进行塑料扶手和钣金结构件主要部件的检测，6 项有害物质测试结果符合 ROHS 指令的限值要求，甲醛释放量和重金属含量检测结果，符合 GB18584-2001《有害物质限量》的标准要求；（提供由 ICAS 或 CNAS 等国内权威机构出具的检测报告复印件加盖制造厂商鲜章）</p> <p>▲9. 投标讲桌通过中国国家强制性产品认证，证书的委托人、生产者和生产企业要求名称一致，拒绝 OEM 产品。（提供 CQC 出具的认证证书加盖制造厂商鲜章）</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

10	交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x; 2. 端口: 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口 (Auto MDI/MDIX) ; 3. 速度 10/100/1000M; 4. 所有端口均具备线速转发能力; 5. 支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 功能; 6. 提供标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式, 适应不同网络环境; 7. 支持通过拨动开关切换交换机工作模式; 8. 须支持即插即用, 机架式交换机。 	2 台
11	音箱	<ul style="list-style-type: none"> 1. 额定功率: $\leqslant 30W$; 2. 额定阻抗: $\leqslant 4 \Omega$; 3. 频率响应: 100Hz–18KHz ($\pm 3dB$); 4. 灵敏度: 92dB (1W/1M) ; 5. 覆盖角度: H100° × V 85° ; 6. 最大声压级: 106dB; 7. 吊挂 / 安装: 壁架吊挂; 8. 接线方式: 按压式接线盒; 9. 箱壳: 9 厘米中纤板; 	4 只

		10. 表面处理：哑黑漆； 11. 扬声器单元：3" × 2 (25 芯) , 70 磁钢； 12. 规格 (mm) : $\geq 114.0 \times 122.5 \times 221.5$ (W×D×H)。	
12	功放	1. 主声道额定功率: $\geq 30W*2$ (8Ω) ; 2. 副声道: $\geq 15W*3$ (8Ω) ; 3. 总谐波失真: $< 1.5\%$ (1KHz, 1W, 8Ω) ; 4. 频率响应: 20Hz–20KHz, ± 20 dB; 5. 信噪比: 78dB(A 计权); 6. 通道分离度: 32dB; 7. 输入灵敏度: $\geq 350mV$; 8. 麦克风输入灵敏度: 18mV; 9. 消耗功率: 60W; 10. 电源要求: ~AC220V/50Hz; 11. 外形尺寸 (宽*长*高) : $\geq 430mm*320mm*75mm$ 。	1 台
13	专业机柜	1. 高度 1600mm, 宽度 600mm, 深度 600mm; 2. 容量: 32U; 3. 门及门锁: 网状冷轧钢前门或侧通风钢化玻璃主体前门, 弹式免匙锁; 后门: 冷轧钢网孔后门, 钢质圆	1 台

		<p>锁；</p> <p>4. SPCC 优质冷轧钢板制作，表面处理：脱脂，酸洗，磷化，静电喷塑；</p> <p>5. 速拆卸式双侧板；</p> <p>6. 走线：上，下预留走线孔位（可开、关），底部可完全敞开；</p> <p>7. 通风：置顶式风机散热单元，底部进风口（可开，关）。</p>	
14	无线话筒（1 手持*1 领夹）	<p>一、主机标准配置</p> <p>1. 静音控制： 锁杂讯；</p> <p>2. 频偏： $\pm 18\text{kHz}$；</p> <p>3. 频率响应： $80\text{Hz} - 15\text{kHz}$；</p> <p>4. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$；</p> <p>5. 信噪比： $>70\text{dB}$；</p> <p>6. 失真度： $<0.5\% (1\text{kHz})$；</p> <p>7. 频道数： 双通道；</p> <p>8. 灵敏度： -80dBm；</p> <p>9. 使用距离： 有效距离 50 米；</p> <p>10. 谐波干扰比： $\geq 50\text{dB}$；</p> <p>11. 假象干扰比： $\geq 80\text{dB}$；</p>	1 套

		<p>12. 接收机供电: DC 12V-300mA;</p> <p>13. 发射器供电: 9V 电池 (TC-TD);</p> <p>14. 输出方式: 独立及混合自动选择。</p> <p>二、话筒配置</p> <p>1. 含配套无线手持话筒 1 只;</p> <p>2. 含领夹式麦克风 1 只。</p>	
15	调音台	<p>1. 具有 8 路输入, 2 路总线输出;</p> <p>2. 带幻像电源的高质量麦克风前置放大器;</p> <p>3. 带有外接效果器的连接口;</p> <p>4. 每声道设有独立的三段均衡, 通过调节可获得一个悦耳动听、无副效应的音色;</p> <p>5. 有一个耳机输出接口;</p> <p>6. 带有 CD/TAPE 接口;</p> <p>7. 带 4 段 led 电平指示, 很直观的显示信号大小。</p>	1 台
16	实训室环境改造	<p>1. 须提供实训室天花、墙面、地板等环境改造;</p> <p>2. 须提供实验室水、电、网线路改造;</p> <p>3. 须根据实验室特点完成实验学文化氛围建设;</p> <p>4. 应包含运输、搬运、清理、工人工时费用等;</p>	1 项

		5. 实训室面积（长：16.4m，宽：8.15m，面积：133.74 m ² ）。 注：详见图纸	
1	景区规划沙盘 虚拟仿真实训 系统	<p>【设备主体】</p> <p>▲1. 要求景区规划数字化互动虚拟仿真沙盘是由1台≥100寸4K多点触控一体机，8台OPS操控主机、8台≥21.5寸多点触控操作终端构成的一体化数字互动沙盘。设备主体参考尺寸：3158*2303*830mm（尺寸正负偏差允许在5cm以内）。</p> <p>▲2. 要求景区规划数字化互动虚拟仿真沙盘可同时至少支持8人同步进行操作，并能够实现包括8台触摸一体机与中央触控显示一体机实现9屏同显交互操作，同时在实验教学过程中可选择将中央控制器通过全自动液压升降装置从0度到90度调整观看视角（要求投标人提供演示视频进行现场演示）。</p> <p>3. OPS 主机（一套沙盘含8台OPS主机）：处理器核心数≥四核心，线程数≥8线程，内存≥8G，显存≥4G，硬盘≥1T固态硬盘，电源≥500W*8。</p> <p>4. 电子沙盘中央控制器（一套沙盘含1台中央控制器）：显示屏尺寸：≥100英寸（16:9），显示区域：≥2210.3(H) x 1246.3(V)，分辨率：≥3840(H) × 216(V)，物理钢化7级防爆玻璃，红外触摸，触摸点数≥20触摸点，触摸书写面材质≥3mm，带软件自动检测功能，响应速度≤8ms，触摸精度≤2mm，输入端口；VGA 端口：1组 VGA Audio 端口：1组 AV IN 端口：1组 HDMI 端口：2组 Ypbpr IN 端口：1组 DP IN 端口：1组。UT 端口：1组，前置端口；HDMI IN：1组 USB 3.0：3组 Touch USB：1组。整机功率：≤550W。</p>	1套

	<p>5. 21.5 寸触摸交互终端（一套沙盘含 8 台交互终端）：</p> <p>1. 整机屏幕尺寸\geqslant21.5 寸，屏幕比例 16: 9，背光类型 ELED，分辨率\geqslant1920*1080，亮度 \geqslant250-300cd/m^2（中心点），电容触摸屏，触摸点数\geqslant10 触摸点，触摸屏感应方式手指或电容触控笔，具备检测功能与校准，带软件自动检测功能。</p> <p>6. 液压升降装置：可控制两路电机输出，实现同步运行，实时显示中央控制器运行高度，具备四组位置设置，断电记忆和遇阻反弹功能。</p> <p>▲7. 要求投标人提供沙盘设计图、效果图以及产品彩页加盖厂商公章；</p> <p>【系统功能】</p> <p>1. 要求系统须基于国际主流的 U3D 引擎开发，以真实的景区开发规划案例为基础，让学生了解真实景区开发具体操作内容。</p> <p>2. 以学生实验操作为主体，让学生从最初的市场调查开始，一步步完成旅游资源的规划设计任务。</p> <p>3. 实验核心任务至少包括：资源普查、资源评价、市场分析、设计规划、效益评估等五大任务功能，每一项任务中都为学生实验进行了安排。</p> <p>4. 系统安排了待开发、已开发、半开发等各种状态下的旅游资源案例。</p> <p>5. 系统主要功能至少包括有：资源普查实训、资源评价实训、市场分析实训、资源规划能力实训、环境效益评估实训、社会效益评估实训、经济效益评估实训、实习状况控制等各项功能。</p> <p>6. 根据学生景区规划设计方案，通过景区概貌设计模块制作景区规划成果方案输出，景区概貌设计模块主</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>要功能如下：</p> <p>6.1 编辑器渲染内核： 基于目前国际主流的开发引擎渲染内核进行二次编译完成，场景采用模块化搭建的方式供用户快速的布置场景。</p> <p>6.2 界面布局： 界面为全中文采用矩形拟物化图标方式。</p> <p>▲6.3 景区地形编辑功能： 根据设置的参数生成地形。通过地形模块中的素材库，可以在场景中生成道路，放置水体和有生命自然物。并可对放置场景中的物体进行删除、增加等操作。</p> <p>6.4 景区开发人工构筑物素材库： 根据系统内置的素材库（植物（本地植物库、灌木类、花草类、水生类、阔叶类）、建筑、小品、交通工具等）、材质资源库、声音资源库、信息标签资源库、角色资源库，可在场景中进行放置，编辑和删除等操作。</p> <p>▲6.5 模拟天气效果： 模拟大气效果图，用户拖动鼠标即可在场景中真实的看到一天 24 小时的场景编号情况，实时的了解场景建筑的光照情况的真实模拟。</p> <p>▲6.6 景区开发漫游展示： 客户可以对场景中的任意点做标记，客户可以以第一人称视角在两个标记之间进行漫游。</p> <p>6.7 界面多样化： 可设置自定义主题背景颜色。</p> <p>6.8 3D/VR 体验场景系统： 支持 3D 第一人称/第三人称视觉漫游、VR 上帝视角/第一人称视角漫游效果，VR 沙盘模式视角体验，并附全部输入设备（键盘鼠标、HTC 虚拟现实头盔）交互功能。</p> <p>6.9 材质/模型信息化展示： 支持材质、模型信息化展示，包括但不仅限于产地、制作工艺、尺寸体积、</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>类型、植物/动物属种、植物。</p> <p>6.10 动态模型、材质交互：部分模型、材质支持触发式动态交互功能，能够按轨迹、规律、触发等 9 种条件实现动态交互。</p> <p>6.11 材质、模型高级编辑：具备模型及材质纹理、色彩、法线等细致调节功能。</p> <p>6.12 真实光照系统：配备 VXGI、True Sky 等真实光照模拟效果，完善光环境编辑功能。</p> <p>▲6.13 一键 VR 虚拟现实沉浸式体验：通过一键切换功能，让用户通过 VR 设备进入设计场景，获得沉浸式体验。</p> <p>7. 系统涵盖山岳景观类、水体景观类、文化体验类、生态景观类、佛教文化类、石窟类、道教文化类、地震遗址类、世界自然遗产、世界地质遗产、乡村规划、红色文化、古镇遗址、陵墓类等类型的景区教学资源不少于 50 个，上述类型景区教学资源的全部为三维精细建模制作而成的虚拟旅游景点系统，非图片和视频方式表现，也非全景图片表现。同时要求精细建模的地方，不允许简单模型贴图粗糙实现。</p> <p>8. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。</p>	
2	研讨型数字实验操作台	<p>▲每组研讨型数字实验操作台要求包括：实验桌主体 1 套，智能实验操作终端 10 台。</p> <p>【设备主体】</p> <p>1. 用材：全套结构件及线材为金属板材，是符合国内相应标准的优质镀锌钢板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，涂装后厚度$\geq 1.3\text{mm}$。部分装饰件采用优质铝板，厚度$\geq 2.0\text{mm}$，涂装后厚度$\geq 2.2\text{mm}$。整套设备由研讨型实验桌体</p>	2 组

	<p>及智能升降数字操作终端组成。</p> <p>2. 表面处理工艺：设备主体采用高端静电喷涂，耐磨、抗划痕能力更强。前处理按照标准工序进行脱脂、水洗、酸洗、陶化等过程。部分装饰件表面处理采用喷涂工艺来完成。</p> <p>3. 实验台配备 LED 灯带：蓝色或根据用户需求定制，电压≤5V。</p> <p>4. 每组研讨型数字试验操作台包含十台智能升降实验操作终端。</p> <p>5. 要求研讨型数字实验操作台参考尺寸为（长*宽*高）：4400mm*1800mm*750mm（尺寸正负偏差允许在 5cm 以内）。</p> <p>【智能实验操作终端】（每组实验操作台包含 10 台操作终端）</p> <ol style="list-style-type: none">1. 显示屏尺寸：≥21.5 寸；2. 升降器面板参考尺寸：609（长）x85（宽）x5（厚）mm；3. 箱体尺寸参考尺寸：584（长）x75（宽）x665（高）mm；4. 显示区域：≥476.64(W) × 268.11(H) mm；5. 显示屏分辨率：≥1920×1080（全高清）；6. 可视角度：≥85/85/85/85 (Typ.) (CR≥10)；7. 仰角：≥一次仰角为 14 度，二次仰角达到 30 度；8. 材质：高档全铝拉丝工艺；10. 控制方式：中控、遥控、手控；	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>11. 遥控距离: ≥ 20 米;</p> <p>12. 机箱接口: 主机开关/高清/VGA/中控输入/输出接口/数据传输/电源接口; 面板按键: 菜单键/开关键/下降键/暂停键/上升键;</p> <p>13. 电机: 2 个(控制上升下降、前仰后仰);</p> <p>14. 可以支持高清 HDMI, VGA 同时输入, 当只有一路信号输入时, 屏幕会自动识别信号, 当两路信号同时输入时, 可通过面板按键手动切换, 当无信号输入时, 屏幕自动进入省电模式;</p> <p>15. 面板控制按钮除了可以正常控制机器的上升, 下降, 前仰, 后仰外, 还可以按功能切换按钮, 切换到调节显示器的各项参数, 如: 亮度, 色彩等等;</p> <p>▲10. 要求所投系统设备生产企业提供升降器产品具备的国家强制性 3C 检测认证、ISO9001 质量认证、节能环保认证, ROHS 认证并加盖原厂公章。</p>	
3	智能实验终端	<p>1. 1. CPU: \geqIntel 10 代酷睿系列 i5 CPU;</p> <p>2. 内存 $\geq 8GB$;</p> <p>3. 内存插槽: ≥ 2 个;</p> <p>4. 硬盘容量: $\geq 256GB$ 固态硬盘+1TB 机械硬盘;</p> <p>5. 显卡类型: 集成显卡;</p> <p>6. 含无线键盘、鼠标。</p>	38 台
4	液晶拼接单元	55 英寸高清高亮液晶超窄边拼接屏:	12 单

		1. 拼接单元双边拼缝≤1.8mm; 2. 屏幕比例：16:9，对比度≥3500:1，亮度≥500cd/m ² ；分辨率≥1920*1080； 3. 直下式 LED 背光； 4. 输入端口：HDMI≥1, DVI≥1, USB≥1, RJ45≥3； 5. 显示单元采用整机设计，内置拼接处理模块； ▲6. 液晶拼接显示单元设备具备良好的稳定性，正常工作条件下连续1周不出现电、机械或操作系统故障； (投标人须提供权威检测部门出具的检测报告复印件加盖制造商公章) ▲7. 产品具有良好的色差一致性，不反光，可见光反射比小于0.06；(提供权威检测部门出具的测试报告证书复印件加盖制造商公章) ▲8. 液晶拼接显示单元产品通过振动和跌落试验测试；(提供权威检测部门出具的测试报告证书复印件加盖制造商公章) ▲9. 产品抗腐蚀耐氧化，通过盐雾试验测试；(提供权威检测部门出具的测试报告证书复印件加盖制造商公章) ▲10. 液晶拼接显示单元产品应具有FCC、CE-EMC、CE-LVD、CE-ROHS认证，并提供认证证书复印件加盖制造商公章。	元
5	安装支架	1. 配套支架，定制，和大屏幕配套安装； 2. 根据现场环境定制；	12单 元

		<p>3. 框架整体采用磷化、喷漆处理，表面光滑、平整美观易安装；</p> <p>▲4. 型材结构，材料使用合金型材模具工艺，具备六向调节功能；（投标时需提供相关检测报告证明文件加盖厂家公章）；</p> <p>5. 安装支架产品抗腐蚀耐氧化。</p>	
6	拼接矩阵	<p>1. 纯硬件设计，刀片式结构，起动速度快；</p> <p>2. 意外关机数据不受损失，可经受频繁开关机；</p> <p>3. 同时打开多高清信号窗口的情况下，无跳帧无延迟无不同步现象。支持高清 4K 输入显示。多路信号实时并行处理；</p> <p>4. 产品平均故障时间间隔（MTBF）不小于 120000 小时，保证设备正常稳定运行；</p> <p>5. 支持热插拔，支持多格式信号：输入支持 DVI、HDMI、SDI、VGA、CVBS、YPBPR 等信号的混合输入。输出支持 DVI/HDMI/SDI/VGA/CVBS/YPBPR 输出等接口；</p> <p>6. 支持高级控制功能功能，支持扩展 RS232 外控，支持可编程控制；</p> <p>7. 设备具有运行状态监控功能；</p> <p>8. 设备画面切换无延时，图像开窗盒预案调取相应时间小于 16ms；</p> <p>9. 多样化控制方式，包括红外、按键、RS232 串口、TCP/IP 控制、USB 等多种控制方式；支持安卓/IOS 平板控制；</p> <p>▲10. 以上 1-9 条参数投标时需提供相关检测报告证明文件加盖厂家公章。</p>	1 台

7	系统控制软件	<p>1. 拼接控制软件，具有自动颜色调整功能，可一键完成颜色调整；内置图像处理模块，无需特别的额外设备即可完成图像拼接显示；每个屏幕具有 ID 码，使用单一遥控接收头即可通过红外环接分别控制每个屏幕；具备使用时间记录功能；可快速 ID 设置，无需拨码开关；</p> <p>▲5. 软件产品通过功能测试包括管理员操作、大屏拼接、矩阵设置、串口设置等，并通过可靠性、易用性、维护性和可移植性测试。（提供权威检测部门出具的测试报告证书复印件加盖制造商公章）</p>	1 套
8	单反相机套装	<p>1. 类型：机身+镜头；</p> <p>2. 双核 RAW 照片输出：$\geq 14\text{bit}$；</p> <p>3. 像素：3000–4000 万；</p> <p>4. 视频拍摄能力：$\geq 4\text{K } 30\text{P}$。</p>	2 台
9	指挥型数字实验操作台	<p>1. 用材：全套结构件及线材为金属板材，是符合国内相应标准的优质镀锌钢板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，涂装后厚度$\geq 1.3\text{mm}$；部分装饰件采用优质铝板，厚度$\geq 2.0\text{mm}$，涂装后厚度$\geq 2.2\text{mm}$；</p> <p>2. 整机重量（单个工位）：$\leq 50\text{kg}$；</p> <p>3. 功率（单个工位）：$\leq 50\text{W}$；</p> <p>4. 表面处理工艺：设备主体采用高端静电喷涂，耐磨、抗划痕能力更强。前处理按照标准工序进行脱脂、水洗、酸洗、陶化等过程。部分装饰件表面处理采用喷涂工艺来完成；</p> <p>5. LED 灯带：蓝色，电压$\leq 5\text{V}$；</p>	3 组

		6. 要求指挥型数字实验操作台参考尺寸为（长*宽*高）：6000mm*600mm*800mm，即要求每组操作台含 6 个工位。（尺寸正负偏差允许在 5cm 以内）	
10	彩色喷墨 绘图仪	1. 类型：喷墨打印机-墨盒式； 2. 彩色打印：支持彩色打印； 3. 无线打印：支持无线打印； 4. 纸张输入容量：500 页以上； 5. 最大支持幅面：A0； 6. 尺寸：≥54 英寸。	1 台
11	大数据处理工 作站	1. CPU：≥Intel 11 代酷睿系列 i9 CPU； 主频≥3. 5Ghz，睿频≥5. 3Ghz； 2. 供电模式≥10+1 相； 3. 超频功能：支持； 4. 显卡：显示芯片系列≥NVIDIA RTX 30 系列，显存容量≥12GB； 显存位宽≥384bit，显存类型≥GDDR6X，显存频率≥19000MHz； 5. 内存：≥32G 16*2 3600Mhz； 6. 电源：≥1000W； 7. 硬盘：工控机硬盘≥2T 固态硬盘。	1 台

		<p>【设备参数】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 主体支撑框架采用 1.2MM 厚镀锌钢板折弯、焊接而成。表面处理采用高端细砂纹磨砂静电喷涂，美观抗划痕能力强；2. 操作面台面用 1.2MM 厚优质镀锌钢板，台面的表面选用定制的细砂纹磨塑粉喷涂而成，耐磨损、美观。台面下方采用进口环保粘胶。粘接 4-6 条台面加强筋。台面离地距离 740-750MM。视线，延伸距离，及膝部的空间符合人体工学的标准；3. 装饰板采用 1.2MM 厚铝板折弯、焊接而成；4. 整个设备植入低电压 5V 的 LED 蓝色氛围灯（可选其他颜色），单独配转换电源及控制开关，灯带外罩采用扩光板或亚克力板，使灯光变得柔和；5. 主体支撑架内置 PDU 插座限流保护装置空气开关，PDU 插座具有防止漏电、防雷、过载、电涌、防止开关误操作等保护功能，热插拔 10000 次以上，使用寿命 10 年以上。6. 箱体内预留有强、弱电线槽方便外部线路引入框体，连接其他设备；7. 台面上配有内嵌的不小于 21.5 寸触控屏。USB 接口等。 <p>【内部硬件配置】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 处理器：核心数\geqslant8 核心 线程数\geqslant16 线程；2. 内存：\geqslant8G；3. 显存：\geqslant4G；	
12	数字讲台		1 台

		4. 硬盘: $\geq 240G$ 固态*1。	
13	笔记本电脑	1. CPU \geq Intel 10 代酷睿系列 i5 CPU; 2. 内存 $\geq 16GB$; 3. 硬盘容量: $\geq 512GB$ 固态硬盘; 4. 特性: 指纹识别, Wi-Fi 6; 5. 屏幕尺寸 ≥ 13 寸。	5 台
14	三维建模软件	(一) 数据准备 1. 建模软件系统须满足单计算点 ≥ 5000 亿像素数据量, 多计算点共同计算; 2. 系统须满足任意数量镜头组合采集的数据分析; 3. 系统须满足 JPEG, TIFF 等多种格式文件输入; 4. 可实现 GPS 标签信息、焦距、像素尺寸、传感器类型等信息自动读取; 5. 系统须满足以文件夹、路径、txt 的形式导入包括影像在内的航测数据; 6. 系统须满足坐标信息进行批量编辑导入, 以提升工作效率; 控制点编辑 (控制点位预测系统须满足, 系统须满足全球 EPSG 标准坐标系统: 包括地理坐标系统、投影坐标系统、笛卡尔坐标系统); 7. 系统须满足以 xml/txt 格式导入外部定位信息 (包括 INS 系统数据或者第三方软件的空三计算成果); 8. 系统须满足软件主控端界面下任意多边形状和矩形的照片选择模式, 选中的照片可以查看其属性信息包括坐标位置、路径等; 系统须满足选中照片的删除等操作;	1 套

	<p>9. 系统须满足软件主控端界面下多种天空盒的选择，用于不同场景数据质量的分析。</p> <p>(二) 数据处理过程：</p> <p>10. 空三系统须满足多节点并行处理，并系统须满足指定机器进行空三平差的能力；</p> <p>11. 三维重建系统须满足多 GPU 处理；</p> <p>12. 系统须满足单台计算机启动多个计算引擎，提高建模效率；</p> <p>13. 系统须满足 Linux 系统，提高建模效率（可实现软件在 linux 系统下完整流程操作，包括 linux 系统显示版本显示、主控端和引擎端软件启动、数据导入、空三、建模等）；</p> <p>14. 提供至少 2 种空三模块，具备独立的平差模块，在执行平差计算时，无需重复匹配连接点，提高处理效率；</p> <p>15. 基于 Windows 操作系统、基于图形用户界面，进行数据输入输出和完整处理流程的管理，任务管理包括创建任务、提交任务、任务处理进度监控、处理结果可视化等；</p> <p>16. 在工程启动的主控端界面下通过节点管理器能够自动列表局域网内的所有节点机；并能实时监测各节点机的主机名称、引擎地址、引擎版本、CPU 使用率、内存使用率、总内存、可用内存、进程内存、工作目录、工程目录、engine 类型、平差优先的主机等信息；系统须满足分配各自节点的处理任务；系统须满足在节点管理器中指定各节点机的计算能力，包括创建空三、特征提取、图像相似性计算、特征匹配、光束法平差、三维重建和栅格运算的能力；</p> <p>17. 软件计算过程无需人工干预，所输出的三维格网模型能够准确、精细地复原出建模主体的真实细节构</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>成，能输出高分辨率的带有真实纹理的三角网格模型；</p> <p>18. 软件能系统须满足任意类型的影像数据，包括无 GPS、完整/非完整 GPS 轨迹数据、完整 GPS/姿态角数据，以及地面控制点数据等结合处理；</p> <p>19. 软件系统须满足空中、地面数据一体化融合处理，得到空中地面一体化三维模型；</p> <p>20. 系统须满足基于控制点和照片的分块功能，系统须满足将分块的结果以不同颜色进行区分；系统须满足基于不同颜色区块的空三处理；</p> <p>21. 系统须满足模型修饰和编辑，将模型导出为 fbx 格式进行编辑后，返回到软件进行更新集成；</p> <p>22. 系统须满足多边形 Shapefile 格式文件的裁剪和水面约束；</p> <p>23. 系统须满足在重建时绘制多边形，并对多边形文件进行编辑，可以在软件界面上任意调整多边形的高程信息等；</p> <p>24. 系统须满足在主控端的三维窗口基于模型绘制多边形，该多边形能够用于水面压平、补洞、墙面修补等操作。</p> <p>（三）互操作性：</p> <p>25. 生成带有多细节层次和分页优化的三维模型数据，能够输出包括 osgb、ply、DAE、OBJ、i3S 等通用兼容三维模型格式，模型带有教育版水印，系统须满足方便地导入包括超图 SuperMap、Arcgis 等多种主流三维 GIS 应用平台；</p> <p>26. 模型的坐标成果系统须满足全球 EPSG 标准坐标系和本地加密自定义坐标系；</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>27. 系统须满足相机参数的自定义、提供详尽的解算报告；</p> <p>28. 系统须满足输出 TDOM（真正射影像）成果，TIFF/GeoTIFF 等格式；</p> <p>29. 系统须满足输出 DSM/DEM（数字表面模型）成果，TIFF/GeoTIFF 等格式；</p> <p>30. 系统须满足输出空三加密运算后的成果数据，并系统须满足导出对应的修正畸变差后的无畸变原始影像；</p> <p>31. 通过加密狗实体加密方式；</p> <p>32. 自带独立的浏览器 viewer 对模型进行浏览和质量检查，且浏览器能以三维地球进行展示；需演示</p> <p>33. 浏览器系统须满足多图层数据显示，系统须满足多图层的开关显示。浏览器系统须满足加载高德地图等网络地图；</p> <p>34. 系统须满足三维场景记录，能够以快照的方式记录三维视窗中的某一特定的场景，并且系统须满足一键返回到记录的场景。</p>	
15	专业 GPS 手持机	<p>1. 导航类型：手持式导航；</p> <p>2. 通道：≥50 并行通道；</p> <p>3. 定位精度：单机定位 3–5 米；</p> <p>4. 天线：全向高灵敏度 GPS 天线；</p> <p>5. 须配 SD 卡槽，扩充地图数据存储空间；</p> <p>6. 外壳防火材料；</p>	5 台

		7. 专用锂电池使用时间≥20 小时。	
16	彩色激光 A3 打印机	1 变焦比率：25% – 400% (以 1%为单位)； 2. 产品尺寸：≥长 565mm; 宽 669mm; 高 867mm; 3. 连续复印张数（张）：1-999 张； 4. 纸张容量：≥1000 张； 5. 预热时间：10s-19s 或更少； 6. 复印类型：彩色自动批量复印； 7. 输出速度：30ppm (30 页/分钟) ； 8. 纸张尺寸 A3, A4, A4R, A5R, 8K, 16KR； 9. 最大功耗：不超过 1. 5kw； 10. 双面自动输稿。	1 台
17	专业无人机	1. 专业无人机飞行器； 2. 感光元件≥1/1.3 英寸 CMOS ，光圈镜头≥ f / 1.7，须支持直接输出 HDR 影像与直度拍摄； 3. 须支持 4K / 60fps 视频、1080p / 120fps 慢动作拍摄和 4800 万像素 RAW 照片； 4. 须支持主动障碍检测配备前向、后向和向下的双视觉传感器，提供更大的探测范围和更高的安全性； 5. 重量≤250g； 6. 续航时长≥30 分钟。	1 台

18	采集无人机	<p>1. 专业无人机飞行器, 要求配备≥ 1 英寸 2000 万像素影像传感器, 可拍摄 4K/60 fps 视频;</p> <p>2. 图像传输距离≥10km;</p> <p>3. 配置等效 24 mm f/2.8 广角镜头;</p> <p>4. 搭载高性能影像处理器, 支持 H.265 编码格式, 具备以 100Mbps 码流拍摄 4K/60 fps 视频, 可通过 D-Log 色彩模式, 获得更大动态范围, 在后期处理时获得更多空间;</p> <p>5. 采用机械快门, 最高快门速度可达 1/2000 秒, 可在记录运动物体时有效防止拖影, 清晰捕捉高速运动物体;</p> <p>6. 三档飞行模式应对不同使用场景: 定位模式下可使用智能跟随、障碍物感知等功能; 姿态模式提供姿态增稳并关闭卫星定位功能; 运动模式下飞行速度≥ 72 km/h, 满足高速航拍的要求;</p> <p>7. 要求机身配备双目视觉传感器, 前后环境检测距离≥ 30 米; 左、右两侧配备红外传感器, 在新手模式和三脚架模式下横向飞行时提供安全保护;</p> <p>8. 高清图传具备强大的抗干扰能力, 支持 2.4GHz 和 5.8GHz 双频通讯, 可自动选择干扰最低的工作频段, 实现 ≥10 公里的 1080p 全高清图像及遥控信号传输;</p> <p>9. 配备一体式遥控器, 无需连接手机即可使用, 自带 5.5 英寸 1080p 高亮显示屏, 在阳光直射下屏幕内容仍清晰可见, 续航时间≥5 小时, 支持 Wi-Fi 连接;</p> <p>10. 飞行时间不低于 25 分钟。</p>	1 台
19	双筒望远镜	<p>1. 专业级测距仪(测距望远镜);</p> <p>2. 调焦方式: 中央调焦;</p>	1 台

		3. 结构：双目； 4. 放大倍率：≥7； 5. 物镜口径：≥50mm； 6. 镜身结构：一体镜身； 7. 近焦距离：≤8m； 8. 重量：≤900g。	
20	座椅	1. 椅座、背面料选用优质麻绒布制作； 2. 椅座选用圆形弹性布扣定型冷发泡海绵制作； 3. 写字板选用优质 PP 材质； 4. 椅架选用≥1.5MM 圆铁管，表面喷涂银灰色漆； 5. 座椅总高度≥80cm，座椅离地≥42cm，座椅展开后地面长宽尺寸约：49*63cm，椅背宽约 46cm；人工测量允许误差 2cm 以内。	46 把
21	AutoCAD	1. 文件兼容性：必须完全兼容 CAD 图纸的文件格式，可直接打开、编辑、保存、打印 DWG、DXF 格式文件； 2. 软件功能要求： 1) 具备制图工作所需的基本绘图功能与编辑功能，命令、菜单、界面及操作习惯必须与主流 CAD 软件保持高度一致；	1 套

		<p>2) 必须具备通过鼠标右键滑动执行快捷命令的功能;</p> <p>3) 必须实现信息保存在 DWG 文件内, 实现在平板电脑和智能手机上传递信息;</p> <p>4) 必须具备可以一次同时标注出指定点的 x 轴和 y 轴方向的坐标值, 必须具备面向水利方向(河道、河岸线)需求的桩号批量标注及表格输出功能;</p> <p>5) 必须具备在工具选项板内批量建立图库, 从 DWG 文件里批量提取图块放入工具选项板, 实现快速建立图库面板;</p> <p>6) 必须具备批量打印功能, 支持单文件布局、单文件模型多图框、多文件布局、多文件模型多图框, 支持多种形式的图框识别;</p> <p>7) 必须支持主流硬件配置、支持双核/多线程的 CPU, 能流畅处理大图纸文件, 有较高的绘图效率。</p> <p>8) 必须具备表格对象, 与 Excel 交互。</p> <p>9) 建筑版图层和线型符合国标, 按国标《房产测量规范》自动统计各种房产面积, 支持用户和标准图框, 自动生成图纸目录;</p> <p>10) 建筑版素材功能要求全开放, 同模式, 易操作, 易管理, 无限制。</p>	
22	交换机	<p>1. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x;</p> <p>2. 端口: 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口 (Auto MDI/MDIX) ;</p> <p>3. 速度 10/100/1000M;</p> <p>4. 所有端口均具备线速转发能力;</p>	3 台

		5. 支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能； 6. 提供标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境； 7. 支持通过拨动开关切换交换机工作模式； 8. 须支持即插即用，机架式交换机；	
23	文件柜	1. 主体材质：不锈钢加铁皮； 2. 柜门材质：不锈钢； 3. 金属材质厚度： $\geq 0.4\text{mm}$ ； 4. 不带滚轮； 5. 重量： $\geq 40\text{kg}$ ； 6. 柜门类型：对开门； 7. 尺寸： $\geq 1800\text{mm} \times 900\text{mm} \times 450\text{mm}$ ；	2 组
24	音箱	1. 额定功率： $\leq 30\text{W}$ ； 2. 额定阻抗： $\leq 4\Omega$ ； 3. 频率响应：100Hz-18KHz（ $\pm 3\text{dB}$ ）； 4. 灵敏度：92dB（1W/1M）； 5. 覆盖角度：H100° × V 85°； 6. 最大声压级：106dB；	4 只

		7. 吊挂 / 安装：壁架吊挂； 8. 接线方式：按压式接线盒； 9. 箱壳：9 厘中纤板； 10. 表面处理：哑黑漆； 11. 扬声器单元：3" × 2 (25 芯) , 70 磁钢； 12. 规格 (mm) : $\geq 114.0 \times 122.5 \times 221.5$ (W×D×H) 。	
25	功放	1. 主声道额定功率: $\geq 30W*2$ (8Ω) ; 2. 副声道: $\geq 15W*3$ (8Ω) ; 3. 总谐波失真: $< 1.5\%$ (1KHz, 1W, 8Ω) ; 4. 频率响应: 20Hz–20KHz, ± 20 dB; 5. 信噪比: 78dB(A 计权); 6. 通道分离度: 32dB; 7. 输入灵敏度: $\geq 350mV$; 8. 麦克风输入灵敏度: 18mV; 9. 消耗功率: 60W; 10. 电源要求: $\sim AC220V/50Hz$; 11. 外形尺寸 (宽*长*高) : $\geq 430mm*320mm*75mm$ 。	1 台

26	专业机柜	<p>1. 高度 1600mm, 宽度 600mm, 深度 600mm;</p> <p>2. 容量: 32U;</p> <p>3. 门及门锁: 网状冷轧钢前门或侧通风钢化玻璃主体前门, 弹式免匙锁; 后门: 冷轧钢网孔后门, 钢质圆锁;</p> <p>4. SPCC 优质冷轧钢板制作, 表面处理: 脱脂, 酸洗, 磷化, 静电喷塑;</p> <p>5. 速拆卸式双侧板;</p> <p>6. 走线: 上, 下预留走线孔位(可开、关), 底部可完全敞开;</p> <p>7. 通风: 置顶式风机散热单元, 底部进风口(可开, 关)。</p>	1 台
27	制图专用桌	<p>1. 实木, 带集线孔;</p> <p>2. 参考尺寸: $\geq 130*80*90$ (长*宽*高)。</p>	1 张
28	地理信息系统 桌面三维可视化与分析软件	<p>1. 提供强大的三维可视化、分析和表面建模工具, 可以从不同的视点观察表面、查询表面以及通视分析, 可以将栅格和矢量数据贴在表面以创建一副真实的透视图, 可以有效的编辑和管理三维数据。</p> <p>含一年软件升级服务。</p>	1 套
29	地理信息系统 桌面网络分析 软件	<p>1. 帮助用户创建和管理网络数据集, 模拟现实世界中的网络条件与情景, 基于网络数据集执行各种空间分析, 包括行车时间分析、点到点的路径分析、路径方向、服务区域定义、最短路径、最佳路径、邻近设施、起始点目标点矩阵等。</p> <p>含一年软件升级服务。</p>	1 套

30	无线话筒(1 手持*1 领夹)	<p>一、主机标准配置</p> <ol style="list-style-type: none">1. 静音控制： 锁杂讯；2. 频偏： ±18kHz；3. 频率响应： 80Hz–15kHz；4. 频率稳定度： ±0.005%；5. 信噪比： >70dB；6. 失真度： <0.5% (1kHz)；7. 频道数： 双通道；8. 灵敏度： -80dBm；9. 使用距离： 有效距离 50 米；10. 谐波干扰比： ≥50dB；11. 假象干扰比： ≥80dB；12. 接收机供电： DC 12V–300mA；13. 发射器供电： 9V 电池 (TC-TD)；14. 输出方式： 独立及混合自动选择。 <p>二、话筒配置</p> <ol style="list-style-type: none">1. 含配套无线手持话筒 1 只；	1 套
----	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

		2. 含领夹式麦克风 1 只。	
31	调音台	1. 具有 8 路输入，2 路总线输出； 2. 带幻像电源的高质量麦克风前置放大器； 3. 带有外接效果器的连接口； 4. 每声道设有独立的三段均衡，通过调节可获得一个悦耳动听、无副效应的音色； 5. 有一个耳机输出接口； 6. 带有 CD/TAPE 接口； 7. 带 4 段 led 电平指示，很直观的显示信号大小。	1 台
32	装订机	1. 装订厚度：≥30mm； 2. 装订方式：手动； 3. 铁质拉伸底座。	1 台
33	实训室环境改造	1. 须提供实训室格珊天花、墙面、地板等环境改造； 2. 须提供实验室水、电、网线路改造； 3. 须根据实验室特点完成实验学文化氛围建设； 4. 应包含运输、搬运、清理、工人工时费用等； 5. 实训室面积（长：15.02m，宽：8.15m，面积：122.39 m ² ）。	1 项 注：详见图纸

1	旅游安全应急管理实验软件	<p>【运行环境】</p> <p>1. 旅游安全应急管理虚拟仿真实验软件系统采用基于 Unity 开发引擎发布的 webgl 版本的应用，采用主要 websocket 协议实现与服务器的通信和数据传输，并采用 3DMAX 和 Maya 实现 3D 图形可视化。</p> <p>【系统功能】</p> <p>要求系统集旅游数据分析、风险决策、危机管理于一体，采用“网游通关”模式，随机给定景区游客超载、突降暴雨、游船抛锚、气象灾害、地质灾害、山洪灾害等旅游应急突发事件虚拟仿真情景，学生通过利用系统进行研究探索和沉浸式反复实验，增强应急管理的系统思维和综合能力。</p> <p>▲2. 要求系统至少包括理论知识学习模块、虚拟仿真实验模块、实验考核模块及学情分析模块，其中虚拟仿真实验模块要求为采用 3D 虚拟仿真技术开发，具备较强的可视化展示效果及虚拟仿真交互实验效果。</p> <p>3. 要求系统基于旅游流 (tourism flow) 时空演化原理、旅游承载力 (tourism carry capacity) 原理、旅游危机管理 4R 原理，至少设置景区信息化管理、旅游流时间特征分析、旅游流空间特征分析、旅游线路设计、旅游资源特征分类、旅游容量基础数据调查、旅游容量概念模型、最佳容量计算、瞬时容量计算、旅游承载力判定方法、景区应急管理方案制定、景区现场应急管理、智慧中心联动管理、景区跨部门协同管理、旅游景区关键节点游客容量测算与控制、旅游景区线路组织与交通调度方法、旅游景区风险源识别与预判、高峰期景区流向分析和流量计算、高峰期景区危机预判与分级研判、高峰期景区游客调度管理、高峰期景区分级响应处置（包括信息发布、物质调度等）、天气预报信息收集、分析与风险预判、突降暴雨下景区风险易发地识别、突降暴雨景区易发地危机分级研判、游船抛锚信息收集、分析与风险预判、游</p>	1 套
---	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

	<p>船抛锚分级响应处置（包括人员救援、信息发布、物资调度等）、多突发事件叠加发生可能性研判与安全应急管理、气象灾害预警、地质灾害预警、山洪灾害预警、旅游自然灾害预警等不少于 30 个知识点，供学生实验学习。</p> <p>▲4. 要求系统基于自然景观、人文景观等类型的国家 5A 级景区虚拟仿真场景及全套实验数据作为实验背景并贯穿整个实验，通过数据建模生成景区运营过程中的各项数据指标，数据指标至少包含该景区的全貌 3D 漫游场景、主要旅游景点、游乐设备、景区游客流量数据、景区游客分布热力图、景区安全管理人员布置情况、应急设施设备等元素，并针对模拟实验景区管理实际中曾经发生过的应急事件进行提炼和归纳，设置出不同难度的突发事件 3D 虚拟仿真情境。根据景区实际运用的应急管理方案设置沉浸式交互操作步骤，采用任务驱动法让学生反复操作尝试和探索，通过比选不同应急管理措施，对比分析不同处置效果，并可设置随机突发事件在实验过程中根据实验的推进随机出现，并要求学生进行突发事件的沉浸式处理。</p> <p>5. 系统内置旅游过程及景区管理运营过程中的不少于 30 个突发应急事件，如：景区游客承载量过大、突降暴雨恶劣天气、游船抛锚、游乐设施故障、山体滑坡、地震、泥石流、火灾、突发疫情、交通事故、游客投诉等不少于 30 个，且要求所有突发时间采用 3D 虚拟仿真、Flash 动画等沉浸式可视化形式展示，根据实验的推进在指定时间或当学生的实验操作达到某个阈值时自动触发，同时须具备突发事件沉浸式应急处理功能，学生考量突发事件特点、景区现有因素和制约条件，运用专业知识进行研究探索，经计算权衡后作出应急管理，在操作过程中还要根据平台反馈的信息不断修正方案，有利于培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维。</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>▲6. 要求系统可按实验任务提供旅游应急安全典型实验项目，至少包括：景区游客承载量过大应急处理实验项目、景区游船抛锚实验项目、突降暴雨应急处理实验项目、突发泥石流应急处理实验项目、突发地震应急处理实验项目、突发火灾应急处理实验项目、公共卫生事件应急处理等实验项目，且每个实验项目均具备科学合理的实验操作步骤。如：景区游客承载量过大应急处理实验项目，应至少包括利用景区智慧管理系统进行景区客流大数据检测、客流拥堵风险识别、客流管控、景区容量标准选择、分析计算、景区最佳容量设置、最大瞬时容量确定、超载等级判别、应急方案启动、现场应急管理、智慧中心联动管理、顶层管理、应急管理方案优化探索等实验操作步骤，且要求所有操作步骤均应该可以让学生进行沉浸式可视化交互操作。</p> <p>7. 要求系统具备实验考核设置功能，教师可根据实验要求在教学管理模块设施实验成绩组成、考核点、分值等信息，学生可通过实验结果输出不同实验场景中各资源类学习记录信息、设计方案及评分记录，并撰写实验报告。</p> <p>8. 要求提供配套的实验指导手册，实验指导手册应包含所有实验项目的教学目标、实验原理、实验步骤、考核方法等内容。</p> <p>9. 其他要求：要求投标人自备电脑设备采用可运行的真实的软件就上述技术参数中标注▲符号的重要技术参数逐条进行功能演示，不提供演示或演示功能达不到招标要求的该项视为负偏离。</p>	
2	P2.5 室内全彩 LED 显示屏	<p>1. 像素点间距$\leqslant 2.5\text{mm}$, 像素密度$\geqslant 160000\text{Dots/m}^2$;</p> <p>2. 模组分辨率：104*52Dots;</p>	45 m ²

		<p>3. 换帧频率≥ 60 帧/秒，刷新频率$\geq 3840\text{Hz}$；</p> <p>4. 亮度$\geq 700\text{cd/m}^2$，亮度均匀性$\geq 98\%$，对比度 $\geq 8000: 1$；</p> <p>5. 显示颜色≥ 281.4 万亿色，色温 3000–18000K 可调；</p> <p>6. 发光点中心偏距小于 3%，色度均匀性 $\pm 0.002\text{Cx}, \text{Cy}$ 内；</p> <p>7. 最大功耗 (W/m^2) ≤ 386，平均功耗 (W/m^2) ≤ 129，睡眠功耗 (W/m^2) ≤ 100；</p> <p>8. 输入电压（直流）$4.2 \pm 0.1\text{V}$，最大电流$< 4.3\text{A}$；</p> <p>9. 屏幕水平视角：140 ± 10 度，屏幕垂直视角：130 ± 10 度；</p> <p>10. 最佳视距$\geq 3\text{m}$；</p> <p>11. 亮度调节：256 级手动/自动；</p> <p>12. 控制方式：计算机控制，逐点对应，视频同步，实时显示；</p> <p>13. 屏幕水平平整度$< 1\text{mm/m}^2$、垂直平整度$< 1\text{mm/}$；</p> <p>14. 使用寿命≥ 10 万小时，平均无故障时间≥ 1 万小时，衰减率$\leq 15\%$；</p> <p>15. 输入信号：DVI/HDMI，视频（多种制式）RGBHV；</p> <p>16. 工作温度范围$-20—40$ 摄氏度，湿度范围 10%–65%RH。</p>	
3	钢结构包边	<p>1. LED 显示屏定制包边；</p> <p>2. 材料：不锈钢；</p> <p>3. 颜色：黑色；</p>	1 项

		4. 宽度: $\geq 5\text{cm}$; 5. 要求须对 45 m^2 的 LED 显示屏进行配套的完整包边。	
4	视频处理器	<p>1. 多合一专业 LED 显示屏专业级控制系统和视频处理设备。具有 DVI 和 HDMI 高清数字接口，支持多路信号间无缝切换，支持广播级缩放及多画面显示；</p> <p>2. 具备 12 个千兆网口，支持最大带载 720 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点；</p> <p>3. 支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI1.4 输入；</p> <p>4. 支持单路最大输入分辨率 $1920\times 1200@60\text{Hz}$，支持分辨率任意设置；</p> <p>5. 支持 12 路网口输出，支持单机或双机冗余备份，支持持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放；</p> <p>6. 支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节；</p> <p>7. 支持 HD P1.4 协议的高带宽数字内容保护技术；</p> <p>8. 双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；</p> <p>9. 支持 RS232 串口协议控制；</p> <p>10. 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节；</p> <p>11. 支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示；</p> <p>12. 支持多功能、光纤收发器。</p>	1 台
5	接收卡	<p>1. 集成 HUB75，无需再配转接板，支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；</p> <p>2. 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；</p>	95 张

		3. 支持 14bit 精度逐点校正; 4. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片; 5. 支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型; 6. 支任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏; 7. 单卡支持 32 组 RGB 信号输出; 8. 支持超大带载面积, 单卡带载 128*1024, 256*512; 9. 支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响。	
6	配电箱	1. 60KW 配电柜，配电柜内须装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等; 2. 含多功能卡智能上电系统，具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。	1 个
7	图形工作站	1. CPU: ≥Intel 10 代酷睿系列 i7 CPU; 2. CPU 型号应符合市面主流产品型号，制作工艺应≤14 纳米; 3. 内存≥16GB; 4. 内存类型≥DDR4; 5. 硬盘容量: ≥256GB 固态硬盘+1TB 机械硬盘; 6. 显卡类型: 独立显卡，专业显卡; 7. 显存容量: ≥6GB;	1 台

		8. 显卡接口 $\geqslant 1 \times$ HDMI 接口, 1 \times DVI 接口, 1 \times DisplayPort 接口; 9. 含键盘、鼠标; 10. 显示器尺寸 $\geqslant 21$ 英寸, 分辨不低于 1920*1080dpi。	
8	多功能音箱	1. 额定功率: 200W(AES); 2. 额定阻抗: 8 Ω ; 3. 频率响应 (± 3 dB) : 75Hz-19kHz; 4. 灵敏度 (1W/1M) : 94dB; 5. 覆盖角: H90° \times V60° ; 6. 最大声压级: 114dB; 7. 分频模式: 两分频; 8. 分频点: 3700Hz; 9. 吊挂 / 安装: 吊挂; 10. 接线方式: 1 \times NL4speakon (1+、1-); 11. 单元: 高频: 1" \times 1 (25 芯, , 25mm 喉口) 70 磁钢; 12. 低频: 8" \times 1 (35 芯) , 120 磁钢。	4 只
9	功放	1. 额定输出功率 (1KHz1%THD) ; 立体声 8 Ω : 330W+330W; 立体声 4 Ω : 500W+500W;	1 台

		<p>桥接 8Ω： 1000W;</p> <p>2. 峰值功率输出（1KHz1%THD）；</p> <p>立体声 8Ω： 660W+660W;</p> <p>立体声 4Ω： 1000W+1000W;</p> <p>桥接 8Ω： 2000W;</p> <p>3. 频响： 20Hz–20KHz;</p> <p>4. 输入灵敏度： 1. 0V; 1. 4V;</p> <p>5. 平衡输入阻抗： 20k;</p> <p>6. 信噪比： 100dB;</p> <p>7. 失真度： <0. 03% (8ohm/1KHz/half power) ;</p> <p>8. 电源： AC: 220–240V 50Hz;</p>	
10	专业机柜	<p>1. 高度 1600mm， 宽度 600mm， 深度 600mm;</p> <p>2. 容量： 32U;</p> <p>3. 门及门锁： 网状冷轧钢前门或侧通风钢化玻璃主体前门， 弹式免匙锁； 后门： 冷轧钢网孔后门， 钢质圆锁；</p> <p>4. SPCC 优质冷轧钢板制作， 表面处理： 脱脂， 酸洗， 磷化， 静电喷塑；</p> <p>5. 速拆卸式双侧板；</p> <p>6. 走线： 上， 下预留走线孔位（可开、关）， 底部可完全敞开；</p>	1 台

		7. 通风：置顶式风机散热单元，底部进风口（可开，关）。	
11	交换机	<p>1. 网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x；</p> <p>2. 端口：16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口（Auto MDI/MDIX）；</p> <p>3. 速度 10/100/1000M；</p> <p>4. 所有端口均具备线速转发能力；</p> <p>5. 支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能；</p> <p>6. 提供标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境；</p> <p>7. 支持通过拨动开关切换交换机工作模式；</p> <p>8. 须支持即插即用，机架式交换机。</p>	1 台
12	红外对频无线话筒	<p>1. 采用 TUNER 分集式技术，有效改善接收死角，提高接收稳定度；</p> <p>2. 特设频道 ID 码识别功能，有效防止外界或频道之间串扰出现噪声；</p> <p>3. 接收机具备一键自动扫频功能，能自动快速选取无干扰频道使用；</p> <p>4. 红外对频方式，只需轻松一按，即可完成发射机与接收机频道同步；</p> <p>5. 接收设有 SQ 调整功能，发射具备高/低功率切换，用户可根据使用环境调整灵敏度，提高抗干扰能力或使用距离；</p> <p>6. 具备独立的平衡（XLR）及非平衡（6.3 插座）的混合输出；</p> <p>7. 接收、发射均设有按键锁定功能，防止使用误操作；</p>	1 套

		<p>8. 频率范围: 470~960 MHz(分段设计) ;</p> <p>9. 通道数: 两通道;</p> <p>10. 频率响应: 80Hz~16KHz;</p> <p>11. 频率稳定度: ±0.015%;</p> <p>12. 信噪比: ≥100dB A+;</p> <p>13. 动态范围: ≥90dB A+;</p> <p>14. 失真度: ≤0.5% (at 1KHz) ;</p> <p>15. 含手持话筒 1 只, 领夹话筒 1 只。</p>	
13	调音台	<p>1. 14 路输入, 8 个单声道话筒+3 个立体声 (AM14) ;</p> <p>2. 主声道 L/R, SUB 编组, PFL 独奏等母线信号分配按钮 ;</p> <p>3. 内置 99 种 24BIT DSP 参数可调音频效果器, 数字显示屏;</p> <p>4. 通道 3 段参量均衡器+四通道独立的压缩器 ;</p> <p>5. SUB1/2 编组输出;</p> <p>6. 2 路立体声辅助返回输入+ USB-A 2. 0 数据接口+蓝牙输入;</p> <p>7. AUX 辅助发送, 效果 FX 发送功能, REC 莲花输入和录音输出 ;</p> <p>8. 监听独立输出, 耳机监听输出;</p> <p>9. 48V 幻象供电 。</p>	1 台

14	实训室环境 改造	1. 须根据实验室现有环境对实验室墙面进行修补及粉刷。 2. 须根据实验室特点完成实验学文化氛围建设。 注：详见图纸	1 项
----	-------------	------------------------------------------------------------------	-----

第四章 合同文本

兰州文理学院旅游管理实验教学示范 中心项目采购合同

合同名称：兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目

合同编号：

招标编号：2022zfcg00806

集采机构（代理机构）：甘肃明招项目管理咨询有限公司

甲方：兰州文理学院

乙方：

二〇二二年六月

甲方：兰州文理学院

乙方：

根据“兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目”【招标文件编号：2022zfcg00806】的采购结果，兰州文理学院（以下简称甲方）与_____（以下简称乙方）签订本合同。

一、合同编号：

二、签订地点：兰州文理学院

三、项目采购内容：根据《中华人民共和国民法典》及集采机构（代理机构）【招标文件编号：2022zfcg00806】采购文件的规定，甲乙双方协商一致签订本合同。

3.1 货物品名、生产厂商、规格、数量等信息详见供货一览表。

3.2 价格解释：合同价格包括成本、税款、包装、运费、售后服务等全部费用，价格一次确定不再变更。

3.3 采购文件，响应文件，成交通知书，供货一览表均为本合同不可分割的一部分。如果供货一览表的内容与响应文件和成交通知书不一致时，以响应文件和成交通知书为准。

供货一览表

序号	货物名称	技术参数	制造商	品牌	计量单位	数量	单价(元)	总价(元)
1								
2								
3								
4								
总价（大写）：								

四、合同金额：

五、付款方式：

(1) 付款方式：项目完工经验收合格后支付合同总额的 60%，审计结束后

按审计结果付至 95%，剩余的 5% 作为质保金，两年后无任何质量问题付清余款。

(2) 履约保证金退还：项目完工经验收合格后无息退还。

六、双方的责任

(一) 甲方的责任

6.1 甲方无正当理由，中途退货或拒绝收货，应向供应商支付退货部分货款总额 % 的违约金，并承担因此造成的经济损失及运输费用。

6.2 甲方在项目实施期间，对乙方工作应给予支持，提供水、电、场地等必须的基础工作条件。

6.3 甲方应保证按合同约定及时组织货物（项目）验收和支付合同货款。

(二) 乙方的责任

6.4 乙方有责任按照采购文件，响应文件，成交通知书，供货一览表等约定保质保量交付合格货物。

6.5 乙方所提供的货物必须符合国家现行有效标准，并为正规制造厂商生产的合格产品，因质量问题而发生的任何故障由乙方负责。

6.6 甲方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由乙方负责更换与采购内容、标准、指标等相一致的货物。

6.7 乙方必须按合同规定的日期交货，每逾期一日，乙方必须向甲方支付逾期交货部分货物总额 1 % 的违约金。逾期交货超过 10 日，甲方有权终止合同，乙方须向甲方支付约定交易价款总额 10 % 的违约金，并承担由此造成的一切损失。

6.8 乙方提供不符合质量要求的货物超过本合同货物总量的 5 % 时，视为整批货物不合格。甲方有权终止合同，乙方须向甲方支付约定交易价款总额 10 % 的违约金，并承担由此造成的一切损失。

6.8 所供货物，质保期内免费提供一切维修和升级服务。质保期外提供的维修、升级服务等收费项目，价格优惠 30 %。

七、合同有效期限

本合同自签署之日起生效，并在双方履行完毕本合同约定的所有义务后终止。

八、货物质量保证期限

货物质量保证期限自甲方验收合格之日起连续 3 年。投标文件有其他承诺的按照投标文件执行，货物质量保证期限自甲方验收合格之日起算起。

九、终止条款

9.1 如果根据甲方的需要及对所提供的货物设备的要求、适用的法律法规或其

他任何法定的要求，甲方认为乙方已不适宜继续为甲方提供货物，甲方可以采取向乙方提出通知的方式终止履行本合同。

9.2 在本合同终止的情况下，如因乙方原因造成合同终止的任何情形，甲方有权要求乙方支付约定交易价款总额10%的违约金，并承担由此造成的一切损失。

十、违约责任

甲、乙双方违反本合同的约定即视为违约，违约方除按照《中华人民共和国民法典》的规定承担违约责任外，还要承担对方因主张权利所花费的所有费用（包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费用、损失费等）。

十一、售后服务

11.1 质量保证期内乙方无偿为甲方提供故障排除、技术咨询等全方位的技术支持服务（包括但不限于产品培训、电话咨询、电子邮件服务、传真服务等），协助用户解决实际操作中的困难，提供操作技巧指导。

11.2 服务期内，乙方指定专人负责与甲方保持长期的联系与服务。

11.3 故障维修响应时间。若货物使用发生故障，工作日中，乙方技术人员将在2小时之内响应服务，在条件允许的情况下，24小时内解决问题；非工作日中，乙方技术人员将在4小时内响应服务，在条件允许情况下，48小时内解决问题。对于耗时较长或比较严重的问题，72小时内解决问题。咨询服务和远程联络解决不了的问题，乙方派人现场实施服务和技术指导，24小时内解决问题。若紧急情况下货物使用发生故障，乙方12小时内解决问题。

十二、交货时间、交货地点和验收单位：

12.1 交货时间：兰州文理学院指定时间；

12.2 交货地点：兰州文理学院指定地点；

12.3 验收单位：兰州文理学院指定单位；

12.4 甲方在收到乙方交付的货物并完成安装施工、运行正常后应当及时组织验收；

12.5 货物的表面瑕疵，甲方应在货物接收验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试运行后10个工作日内书面提出。

12.6 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。

12.7 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。

十三、适用法律和争议解决

13.1 本合同适用中华人民共和国法律进行解释并受其约束。

13.2 本合同履行地为甲方所在地，因本合同所引起的或与本合同有关的任何纠纷或争议（包括关于本合同条款的存在、效力或终止，或无效之后果），双方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十四、本合同一式陆份，经甲乙双方签字盖章后生效，甲方肆份，乙方壹份，代理机构壹份，均具有同等法律效力。

甲方：兰州文理学院（章） 地址：兰州市城关区雁滩北面滩 400 号 电话： 邮编：	乙方： 地址： 电话： 邮编：
法定代表人： (或委托代理人) 经办人： 签字日期： 年 月 日	法定代表人： (或委托代理人) 经办人： 签字日期： 年 月 日
开户行： 账号：	开户行： 账号：
招标代理：甘肃明招项目管理咨询有限公司 盖 章： 地 址：兰州市七里河区西津西路 194 号中天健广场 8 幢 10 楼 1020 室 电 话：18919062684 招标代理代表签字：	

合同条款资料表

本表是对合同条款的具体补充和修改,如果有矛盾,以本合同条款资料表为准。

条款号	内 容
1. 2. 1	买方名称: 兰州文理学院
1. 2. 2	卖方名称: <u>(是指在合同的卖方项下签字的中标的供应商)</u>
1. 2. 3	最终用户: 兰州文理学院
7. 1	履约保证金金额: 中标金额的 5% 履约保证金形式: 现金交至学校财务处
13	交 货 期: 签订合同后 60 日历天。 交货地点: 买方指定地点。 交货方式: 买方指定地点现场交货, 并承担相关所有费用及风险。
16. 1	应提供的伴随服务: 具体详见招标文件第三章技术要求
18. 5	质保期: 三年 售后服务的要求: 在质量保证期内, 中标供应商在接到故障通知后 2 小时内响应, 12 小时以内到达现场处理, 确保在买方合理要求期限内完成处理工作。保证 24 小时接收买方的电话咨询。详见招标文件第三章技术要求服务标准。 详见招标文件第三章技术要求。
20. 1	付款方法: 项目完工经验收合格后支付合同总额的 60%, 审计结束后按审计结果付至 95%, 剩余的 5% 作为质保金, 两年后无任何质量问题付清余款。
26. 1	索赔及赔偿要求: 如果卖方没有完全按照合同规定的时间交货和提供服务, 买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下, 从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五 (0.5%) 计收, 直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同总价的百分之五 (5%)。一旦达到误期赔偿费的最高

	限额，买方可考虑根据合同条款第 27 条的规定终止部分或全部合同。
34. 1	<p>通知：</p> <p>买方地址：_____</p> <p>卖方地址：_____</p>

第五章 附件

注：本章提供的附件只是投标文件的部分格式内容，供应商编制投标文件时除包含以下附件内容外，应按第二章供应商须知第 10.2 条款要求的内容及顺序编制投标文件。

1. 投标函

致：甘肃明招项目管理咨询有限公司

根据贵方为____(项目名称)____的投标邀请____(项目编号)____，签字代表____(全名、职务)____经正式授权并代表供应商____(供应商名称、地址)____提交下述固化投标文件____份：

- 1、资格证明文件
- 2、商务文件
- 3、技术文件

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 后附“开标一览表”中所涉及的货物和服务为我方参加此次投标响应的全部范围。供应商完全理解并同意贵方在开标时根据“开标一览表”（用于唱标）唱标，并完全同意如果“开标一览表”（用于唱标）上的价格与投标文件中的价格不一致，以“开标一览表”（用于唱标）上的价格为准。供应商完全理解并同意开标时未宣读和记录的投标价格和折扣声明在评标时将不予考虑。
2. 供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 供应商已详细审查全部招标文件。
4. 我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
5. 本投标有效期为投标截止时间起_____个日历日。
6. 如果在规定的投标截止时间后，供应商在投标有效期内撤回投标或供应商有违法违规行为给采购人造成损失的，其投标保证金将不予退还。
7. 根据供应商须知第2条规定，我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方或采购人的附属机构。
8. 供应商同意提供按照贵方要求与其投标有关的一切数据或资料，并保证数据和资料的真实性和合法性；完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
9. 供应商是所供硬件和软件的知识产权的合法所有人，或已从其所有人那里得到了适当的授权。

10. 如我方中标，同意按招标文件的规定向采购代理机构缴纳代理服务费。
11. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

电子邮件：_____

供应商授权代表签字：_____

供应商授权代表姓名、职务：_____

供应商名称：_____

公 章：_____

2.开标一览表（用于唱标）

项目名称: _____

项目编号: _____

供应商名称: _____

	小写: ￥_____
投标总报价（元）	大写: _____
交付时间	_____
投标保证金	_____
备注	_____

供应商授权代表签字加盖公章: _____

日期: _____

3. 投标分项报价表

项目名称: _____

项目编号: _____

供应商名称: _____

价格单位: 人民币元

序号	货物名称	品牌	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
	税费							
	运输费（含保险）							
	安装调试、培训费							
	其他							
投标总价（人民币元）		大写: _____			(小写: _____)			

- 注: 1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。
 2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

供应商授权代表签字加盖公章: _____

日 期: _____

4. 法定代表人身份证明和法定代表人授权书

(一) 法定代表人身份证明

供应商名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年 _____月 _____日

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

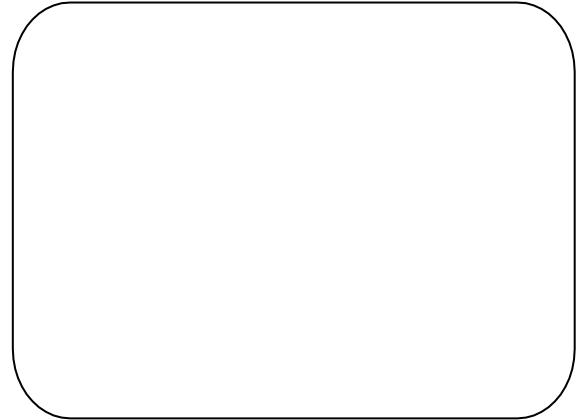
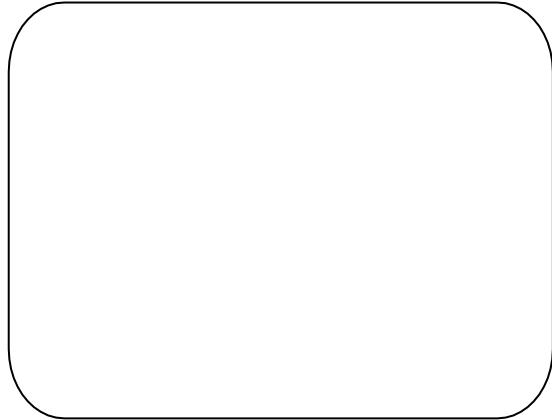
系 （供应商名称） 的法定代表人。

特此证明。

供应商: _____ (盖单位章)

_____ 年 _____ 月 _____ 日

法定代表人身份证复印件（正反面）



注：法定代表人身份证明须装订在投标文件中，供应商是自然人的，只需提供自然人身份证明复印件并签字。

(二) 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____(国家或地区的名称)____的_____(公司名称)____的
在下面签字的法定代表人_____(职务、姓名)____代表本公司授权_____(公司名
称)____的在下面签字的被授权人_____(职务、姓名)____为本公司的合法代理
人，就_____(项目名称)____的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。
被授权人无转授权。

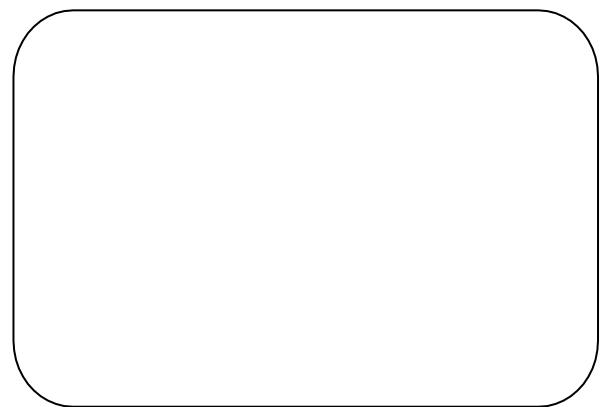
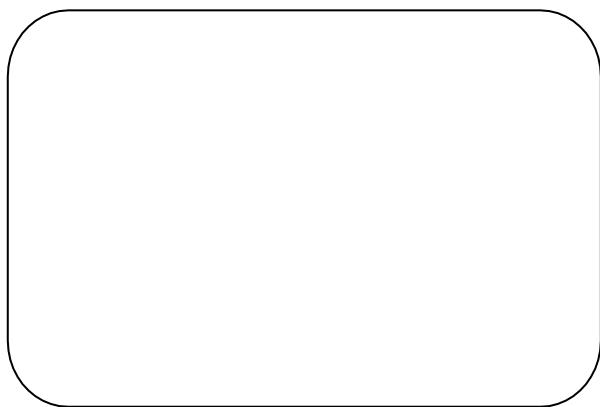
本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

法定代表人签字：_____

被授权人签字：_____

供应商名称（加盖公章）：_____

委托代理人身份证复印件（正反面），



- 注：1. 法定代表人和被授权人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名
章或其他电子制版签名；
2. 法定代表人授权委托书须装订在投标文件中。

5. 中小企业声明函（货物）

（投标产品制造商全部是小微企业的提供）

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（盖章）：

日期：

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

6. 商务条款偏离表

项目名称: _____ 项目编号: _____

供应商名称: _____

序号	招标文件条目号	招标文件的商务要求	投标文件的商务响应	偏离说明

注：本表应包括合同条款的偏离说明

供应商授权代表签字加盖公章: _____

日期: _____

7. 供应商一般情况表

供应商全称				法定代表人		
注册地				注册年份		
注册资金				单位性质		
总部地址				联系人		
电话				传真		
常驻机构地址				联系人		
电话				传真		
公司资质等级证书	须附有关证书的复印件 (如果有)		质量保证体系 认证	须附相关证书复印件 (如果有)		
类似项目工作经历年数						
基本帐户开户银行及账号				主营范围		
近三年营业额	<u>2019 年度:</u> <u>2020 年度:</u> <u>2021 年度:</u>		财务状况			
其他需要说明的情况						

8. 近三年已完成或在执行同类项目一览表

供应商名称：_____

序号	项目名称	项目内容 (类似项目)	合同金额 (万元)	已结算金额 (万元)	完成日期	业主名称、联系人 及电话
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注：1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标被视为无效投标。

2. 对于已完项目，供应商应提供双方签订的合同或已签发的最终验收证书。

9. 诉讼或仲裁情况

近五年供应商所涉及的因合同履行而发生的诉讼或仲裁情况。请分别说明涉诉时间、诉讼原因、所涉及金额以及最终裁判结果。

10. 无重大违法记录声明

致采购人、采购代理机构：

我公司在参加本次政府采购活动前，做出以下郑重声明：

- 一、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。
- 二、在本次政府采购活动前三年内，我公司在甘肃政府采购网等政府采购信息发布平台及当地工商局企业信用查询系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

供应商名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表人（签字）：_____

日期：_____

11. 技术要求响应/偏差表

项目名称: _____

项目编号: _____

供应商名称: _____

注：供应商应对招标文件第三章技术要求的内容给予逐条响应，以自己投标产品和服务所能达到的内容予以填写，而不应复制招标的技术要求作为响应内容。

供应商授权代表签字加盖公章: _____

日期: _____

12. 供应商推荐的选件清单(如有)

格式：

- 1、货物名称；
- 2、商标、规格型号；
- 3、推荐的选件内容；
- 4、推荐理由；

货物名称	规格型号	生产国和厂商	单价	数量

注：如有样本和介绍资料，请在“推荐理由”中说明。
在此清单下面授权代表签字，填写日期。

供应商名称：_____（单位公章）

供应商授权代表：_____（签字）

日期：_____

13. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：_____（盖章）

日期：_____

14. 投标文件封面格式

正本/副本

项目

投
标
文
件

项目编号:

供应商名称（公章）：

供应商地址:

法定代表人或授权代表签字:

年 月 日

15、踏勘现场登记表

项目名称	兰州文理学院旅游管理实验教学示范中心项目
项目地点	兰州文理学院
踏勘时间	
投标人名称	
踏勘现场情况	
踏勘人签字	
采购方代表签字	

第六章 评标办法

综合评分法

1、评标委员会的组建

评标委员会由采购人依法组建，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（包含5人），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会负责评标活动，向采购人推荐中标候选人。

2、投标文件的初审

2.1 资格审查

本项目采用资格后审，开标结束后，采购人或采购代理机构依法对供应商的资格进行审查或者采购人或采购代理机构授权评标委员会依法对供应商的资格进行审查没通过资格审查的供应商不得进入符合性审查和详细评审；合格供应商不足3家的，不得评标。

如发现下列情况之一的，供应商资格将按不合格处理：

- A. 供应商不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- B. 供应商提供的资格证明文件不全或不符合招标文件要求的；
- C. 出现联合体投标的；
- D. 按招标文件规定，经信用信息查询后信用不合格的；
- E. 其他不符合招标公告中对供应商资格要求的或法律法规对供应商资格要求的。

2.2 算术修正

算术错误将按以下方法更正：

(一) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 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；

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按上述规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第4.2条的规定经供应商确认后产生约束力，如果供应商不确认，其投

标将被视为无效投标，其投标保证金将不予退还。

- 2.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，招标机构和采购人可以接受，但这种接受不能损害或影响任何供应商的相对排序。
- 2.4 在详细评标之前，根据本评标办法第 2.5 条的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。所谓重大偏离、保留或反对，系指影响到招标文件规定的供货范围、质量和性能，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利和供应商的义务的规定，而接受这些偏离或保留将会对其他提交了实质性响应投标的供应商的竞争地位产生不公正的影响。例如关于投标保证金、适用法律、税及关税的偏离将被认为是实质上的偏离。决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

2.5 符合性审查

如果投标实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被视为无效投标，供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。根据有关法律法规和招标文件的有关规定，如发现与下列情况不符的，其投标将被视为无效投标：

- (1) 投标文件的格式符合招标文件要求（招标文件中对投标文件格式有要求的）、关键内容字迹清晰可辨认的；
- (2) 投标文件按招标文件要求签署和盖章的；或由供应商授权代表签字，且随投标文件一起提交有效的“法定代表人授权书”原件的；
- (3) 投标有效期满足招标文件要求的；
- (4) 供应商按招标文件要求递交投标保证金的；
- (5) 投标报价实质性完整且投标报价未超出采购预算的；
- (6) 供应商未以可调整价格报价的；
- (7) 供应商接受按照招标文件规定的方法对其投标价格算术错误进行修正的；
- (8) 供应商未提供选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）的；
- (9) 供应商未出现串通投标的；

(10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

2.6 废标条件:

- 2.6.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的;
- 2.6.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- 2.6.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的;
- 2.6.4 因重大变故，采购任务取消的。

3、评标货币

3.1 评标货币为人民币。

4、投标文件的澄清

- 4.1 在评标期间，评标委员会可以根据需要，要求供应商对其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，以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正。
- 4.2 供应商的澄清、说明或者补正应采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5、投标的评价和最终评标价的确定

- 5.1 评标委员会将按照本评标办法第 2 条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求（即通过初步评审）的投标进行评价和比较。
- 5.2 计算评标总价的基础是供应商须知第 11.1 条规定的投标价。
- 5.3 在评标时，除根据供应商须知第 11.1 条的规定考虑供应商的报价之外，还要评估“投标须知前附表”和/或“技术要求”中所列的因素。
- 5.4 供应商如果没有对规定的最小投标单位中的所有货物和服务报价或没有对其中的货物和服务的组成详细分项报价（如“货物需求一览表”和“投标分项报价表”所示），其投标将被视为不完整的投标；如果供应商对其中的货物和服务的组成详细分项报价有遗漏，如果不是实质性问题，评标委员会将按照其他供应商对应项的最高报价或市场价格予以补充和评比。

- 5.5 根据财库【2020】46号文件规定，对于非专门面向中小型企业的采购项目，对全部由小型和微型企业生产的产品、提供的服务或工程的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。
- 5.6 根据财库财库【2014】68号文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、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。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。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。本项目对监狱企业提供的自产产品或提供的其他监狱企业生产的产品投标报价给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。
- 5.7 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项（由供应商在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件），未按上述要求提供的，评审时不予以考虑），其投标报价给予6%的扣除，用扣除后的价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项累加扣除。同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。
- 5.8 供应商提供的节能产品、环境标志产品，应按规定提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件），未按上述要求提供的，评审时不予以考虑。
- 5.9 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《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，在政府采购活动中，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促进中小企业发展的政府采购政策。本项目对残疾人福利性单位提供的自产产品或提供其他残疾人福利性单位制造的货物的价格给予6%的扣除，用扣除后的

价格作为评标价参与评审（其投标报价不变）。

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见第五章附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

- 5.10 为推进政府采购诚信体系建设，供应商在签署相关承诺，提供相关信息前，应认真阅读省级以上财政部门相关政策规定。符合先关规定的，应提供相关证明材料。
- 5.11 根据本评标办法第 2.2 条、第 3 条、第 5 条所计算出的投标价为该供应商的最终评标价。
- 5.12 如果评标委员会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；供应商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。

6、评标原则及主要方法

6.1 评标原则和办法：

本项目采用综合评分法，只有初审合格的投标文件才能进入综合打分排序，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人。

6.2 详细评审：

评分范围	评分项	分值	评审标准
报价评审 (30%)	投标报价	30	<p>采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且价格最低的报价为基准价，其价格分为满分。超财政预算的投标报价为无效投标报价。其他报价人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>报价得分=（基准价/投标报价）×30 分。</p> <p>上述计算结果得分四舍五入，小数点后保留 2 位小数。如</p>

			果评标委员会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；供应商不能证明其报价合理的，评标委员会将作为无效投标处理。
	技术参数	15	投标产品不带任何符号的参数完全满足招标文件技术要求的得 15 分。投标产品技术参数不满足招标文件要求则视为负偏离，每出现 1 项负偏离扣 1 分，扣完为止。
	产品演示	20	要求投标人在钉钉上进行软件演示，演示内容为软件产品技术参数中的加▲的技术要求条款，投标人应使用真实的软件系统进行现场演示，评委组根据投标人演示实际情况打分。标▲部分产品演示完全满足得 20 分，有一条不满足扣 2 分，扣完为止。（不能提供演示或采用视频演示、PPT 演示的此项不得分）。
技术评审 (50%)	技术资料	15	1. 投标人提供旅游安全应急管理实验软件、景区规划沙盘虚拟仿真实训系统、研学旅行策划与管理综合实验软件、旅游企业运营管理沙盘实验软件、AI 智能导游模拟实训软件、导游从业资格考试实训软件的著作权证书及相对应的软件检测报告复印件加盖投标人公章，全部提供得 3 分，缺项或未提供，此项不得分；
			2. 投标人所投液晶拼接单元、拼接矩阵、安装支架，按招标文件技术参数打▲符号的条款按招标技术参数中列明的要求提供相关检测报告等技术资料的，此项得 3 分，缺项或未提供，此项不得分；（投标人须在投标文件技术响应文件部分按招标参数所列的该产品相关▲符号技术条款逐条提供技术资料证明文件响应）
			3. 投标人所投智慧交互设备，按招标文件技术参数打▲符号的条款按招标技术参数中列明的要求提供相关检测报告等技术资料的，此项得 4 分，缺项或未提供，此项不得分；（投标人须在投标文件技术响应文件部分按招标参数所列

			的该产品相关▲符号技术条款逐条提供技术资料证明文件响应)
			4. 投标人所投多媒体智能主控台，按招标文件技术参数打▲符号的条款按招标技术参数中列明的要求提供相关检测报告等技术资料的，此项得 2 分，缺项或未提供，此项不得分；（投标人须在投标文件技术响应文件部分按招标参数所列的该产品相关▲符号技术条款逐条提供技术资料证明文件响应）
			5. 投标人所投研讨型数字实验操作台，按招标文件技术参数打▲符号的条款按招标技术参数中列明的要求提供相关检测报告等技术资料的，此项得 3 分，缺项或未提供，此项不得分；（投标人须在投标文件技术响应文件部分按招标参数所列的该产品相关▲符号技术条款逐条提供技术资料证明文件响应）
商务评审 (20%)	综合实力	6	1. 投标人具备较强的科研成果转化能力，具备与本项目相关的实验设备发明专利或实用新型专利证书的，每提供一项专利证书得 2 分，最多得 4 分。（提供证书复印件加盖公章，并提供证书有效的官方查询地址链接）。
			2. 投标人或旅游实训软件研发厂商具备旅游管理专业实验室软件信息系统安全等级保护二级（及以上）证书备案证明及系统安全等级保护测评报告复印件加盖厂家公章得 2 分，不提供不得分；
	经营业绩	3	1. 投标人提供本单位自 2020 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）同类业绩合同。每提供一份得 1 分，最多得 3 分。投标文件中提供完整的合同扫描件。
	实施及售后服 务	11	根据投标人售后服务实施方案、售后响应情况进行打分。 1. 投标人提供实施总布置计划（含实施进度计划网络图或横道图）、施工程序、关键施工技术、项目实施重点、难点解决方案、安全责任制度、施工安全措施、现场应急救援预案、文明施工措施、污染物处理和排放措施科学合理、

		可行性强的得 4 分；施工进度及保证措施较为科学合理、较为可行的得 2 分；施工进度及保证措施基本合理可行的得 1 分；不提供的不得分（满分 4 分）。
		2. 供应商针对本项目提供的售后服务方案完善，有专业的技术团队进行技术支持，技术能力强、服务响应快、可实施性科学合理得 4 分；售后服务方案基本完善，有专业的技术团队进行技术支持，技术能力较强，服务响应较快，可实施性相对合理得 2 分；其它得 1 分；未提供售后应急方案或方案不完善、不合理，不得分。（满分 4 分）。
		3. 投标人对项目的理解响应，投标人应根据本项目所有的实验室设备相关技术参数及尺寸，编制本项目所涉及到的 4 间实验室的设备平面布局图、效果图，设计方案完全满足项目要求得 3 分，基本满足项目要求得 1 分，未提供设计方案的不得分。

6.3 评标结论

6.3.1 评标结果按评审后总得分由高到低的顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。总得分且投标报价相同的并列。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总得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。评标委员会同时向采购人出具评标报告。采购人依据评标报告确定中标供应商。

6.3.2 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，评标委员会应按低价优先的原则推荐排序候选人资格，价格得分相同时，由评标委员会采取随机抽取的方式决定。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7、与采购人、招标机构和评标委员会接触

7.1 除本评标办法第 4.1 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，供应商

不得就与其投标有关的任何事项与采购人、招标机构和评标委员会联系。

- 7.2 供应商试图对采购人、招标机构和评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被视为无效投标。

8、解释权

- 8.1 本评标办法解释权归甘肃明招项目管理咨询有限公司。

9、附件

附件 1. 关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知（财库【2020】46 号）

附件 2. 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 3. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库【2017】141 号）

附件 1：

财政部工业和信息化部文件

关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知

财库〔2020〕46号

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财政部

工业和信息化部

2020年12月18日

政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，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。

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。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中小微企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购 工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其 价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的的相关行业平均利 润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中小型企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

(四) 规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

(五) 采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

(六) 明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

(七) 法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规

定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2022 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附件 2

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微

型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 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 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员

10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万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100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十二) 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。

(十三) 房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织

形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

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

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助

性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部

民政部

中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日