

政府采购

西安职业技术学院数字建筑智慧建造
实训中心项目

招标文件

项目 编 号：TZZB-Z-2023057C

采 购 人：西安职业技术学院

采购代理机构：同正项目管理有限公司

二〇二三年五月



特别提示

各供应商，在此我们特别提醒您注意以下事项：

一、有关投标文件

1. 请仔细阅读招标文件并正确理解招标文件中各项具体要求。如您对招标文件有疑问，请在招标文件规定的时间内以书面形式提出，逾期将被拒绝受理。

2. 请仔细核对投标文件是否已按照招标文件的要求签字、签章和加盖单位公章，实质性条款是否满足招标文件要求，投标文件中所附资格证明等资料是否齐全、有效且是否满足招标文件要求。

提示：投标文件若不满足以上条件将有被否决的风险。

二、关于弃标的说明

按照《西安市财政局关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（市财函[2021]431号）规定：供应商登记免费领取招标文件的，如不参与项目投标，应在递交投标文件截止时间前一日以书面形式告知采购代理机构。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为。

三、关于供应商注册登记提醒

根据陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。

请各投标单位仔细阅读上述提示。如需帮助，请您与我们的工作人员联系，我们将非常高兴地为您服务。

四、关于线上操作流程：

1. 办理 CA 锁。（类别：政府采购项目，咨询电话：400-636-9888 029-88661267 029-88661292）；

2. 网上报名：在陕西省西安市公共资源交易中心平台（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>）进行报名；

3. 下载招标文件：供应商须打开【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站

(简称西安市公共资源交易平台, 官网地址: <http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>), 从【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录后, 首先在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目, 然后选择有意向的项目点击【我要投标】, 成功后切换到【我的项目】模块, 依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件 (*.SXSZF), 并做好备份;

4. 供应商应于提交投标文件截止时间前任意时段登录交易平台【首页> 电子交易平台> 企业端】在线提交电子投标文件, 逾期提交系统将拒绝接收;

5. 本项目采用“不见面开标”形式, 供应商可登录全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)网站【首页> 不见面开标】系统, 在线参加开标过程。操作手册详见【首页> 服务指南> 下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅投标人操作手册》;

6. 提示: 供应商须在获取招标文件时限内登录陕西省西安市公共资源交易中心平台系统, 直接下载(SXSZF 版本)招标文件。逾期下载通道将关闭, 未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。

备注: 系统咨询电话: 029-86510029-80715。

请各投标单位仔细阅读上述提示。如需帮助, 请您与我们的工作人员联系, 我们将非常高兴为您服务。

目录

第一章 招标公告	3
一、项目基本情况	3
二、申请人的资格要求:	3
三、获取招标文件	4
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	5
五、公告期限	5
六、其他补充事宜	5
七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。	7
第二章 供应商须知	8
一、总 则	12
二、招标文件	15
三、投标文件的编制	16
四、投标文件的递交	19
五、开标与评标	19
六、定标、中标通知与签约	21
第三章 合同条款及格式	28
第一条 项目基本情况	31
第二条 交货期、地点及方式	31
第三条 质量标准	31
第四条 合同价款及支付方式	31
第五条 验收标准及条件	32
第六条 知识产权(若有)	32
第七条 无产权瑕疵条款(若有)	32
第八条 履约保证金	32
第九条 双方的权利和义务	32
第十条 违约责任	33
第十一条 不可抗力事件处理	33
第十二条 合同的变更和终止	34
第十三条 解决合同纠纷的方式	34
第十四条 合同生效及其他	34
第十五条 附件	34
第四章 采购内容及技术要求	36
一、项目概况	36
二、服务内容(包括工作区域、工作内容等)	36
三、技术要求	39
四、服务要求	59
五、商务要求	59
六、其他	60

第五章 评标方法	61
一、评标方法.....	61
二、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责.....	61
三、供应商存在下列情况之一的，投标无效.....	61
四、供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效.....	61
五、评审标准.....	62
六、评审程序.....	62
七、政策性扣减.....	63
八、特殊情况的处理.....	64
九、定标.....	66
第六章 投标文件构成及格式	73
第一部分 投标函.....	75
第二部分 开标一览表.....	76
第三部分 资格证明文件.....	79
第四部分 供应商概况.....	86
第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书.....	90
第六部分 投标方案.....	92
第七部分 培训方案.....	97
第八部分 售后服务方案.....	98
第九部分 业绩.....	99
第十部分 商务条款偏离表.....	100
第十一部分 其他材料及投标人认为有必要说明或阐述的事项.....	102

第一章 招标公告

西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目

项目概况

数字建筑智慧建造实训中心项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）西安市公共资源交易中心网站〔首页）电子交易平台）陕西政府采购交易系统）企业端〕获取招标文件，并于2023年6月6日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：TZZB-Z-2023057C

项目名称：数字建筑智慧建造实训中心项目

采购方式：公开招标

预算金额：2,480,000.00元

采购需求：

合同包1（西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目）：

合同包预算金额：2,480,000.00元

合同包最高限价：2,480,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
1-1	教学仪器	数字建筑智慧建造实训中心	1(批)	详见采购文件	2,480,000.00	2,480,000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：90个工作日

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:本项目非专门面向中小企业采购。

3. 本项目的特定资格要求:

合同包 1(西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目)特定资格要求如下:

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定,提供下列资格证明文件:

(1) 投标人应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人:出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明,自然人参与的提供其身份证明;

(2) 提供 2021 年或 2022 年任意一年度的完整有效的财务审计报告,或投标截止时间前三个月内其基本存款账户开户银行出具的资信证明,或政府采购信用担保机构出具的投标担保函,其他组织和自然人提供银行出具的资信证明;

(3) 税收缴纳证明:提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的缴费凭据;(依法免税的投标人应提供相关文件证明)

(4) 社会保障资金缴纳证明:提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的社会保险资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料;

(5) 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;

(6) 提供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。

3.2 本项目特定资格要求:

(1) 法定代表人参加投标的,须提供本人身份证复印件(附在资格证明文件中);授权代表参加投标的,须提供法定代表人授权委托书;

(2) 供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中列入失信被执行人(中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn>)和重大税收违法失信主体名单的供应商,不得为中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。

三、获取招标文件

时间:2023 年 5 月 15 日至 2023 年 5 月 19 日,每天上午 00:00:00 至 12:00:00,下午 12:00:00 至 23:59:59(北京时间)

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）西安市公共资源交易中心网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端〕

方式：在线获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023 年 6 月 6 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台〕陕西政府采购交易系统〕企业端在线提交。

开标地点：西安市公共资源交易中心不见面开标大厅

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. 本项目非专门面向中小企业采购的项目。本项目落实政府采购政策：

（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

（2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；

（3）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；

（4）《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185 号）；

（5）《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）；

（6）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；

（7）《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）；

（8）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）；

（9）《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）；

(10)《财政部农业农村部国家乡村振兴局中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》(财库〔2021〕20号)；

(11)《陕西省财政厅关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》(陕财办采〔2021〕29号)；

(12)《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》(财库〔2021〕35号)；

(13)陕西省财政厅《关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)；

(14)《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)；

(15)《陕西省财政厅、中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》陕财办采〔2023〕5号

(16)其他需要落实的政府采购政策，详见招标文件。

2. 其他：

(1)供应商初次使用电子交易平台时，请先阅读【全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)】(<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>)网站【首页>服务指南>下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》，并按要求完成诚信入库登记、CA认证及企业信息绑定。

(2)办理CA认证：电子交易平台现已接入陕西CA、深圳CA、西部CA、北京CA四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家CA公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html>

(3)请供应商务必及时下载项目招标文件并做好备份，否则会影响投标文件编制及后续投标活动。

(4)本项目采用“不见面开标”形式，供应商可登录全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)网站区首页>不见面开标]系统，在线参加开标过程。操作手册

详见区首页>服务指南>下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

(5) 按照陕西省财政厅《关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》中的要求, 供应商应通过陕西省政府采购网(<http://ww.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记, 加入陕西省政府采购供应商库。

(6) 其他事项见本项目招标文件。

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: 西安职业技术学院

地址: 雁塔区鱼斗路 251 号

联系方式: 029-84111525

2. 采购代理机构信息

名称: 同正项目管理有限公司

地址: 西安市雁塔区科技二路 71 号竹园天寰国际 1107 室

联系方式: 029-65652860

3. 项目联系方式

项目联系人: 严莉、付荣

电话: 029-65652860

同正项目管理有限公司

2023 年 5 月 12 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款内容提示	编 列 内 容
2.1	采购人	名称：西安职业技术学院 地址：西安市雁塔区鱼斗路 251 号 联系人：吉老师 联系方式：029-84111525
2.2	采购代理机构	名称：同正项目管理有限公司 地址：西安市雁塔区科技二路 71 号竹园·天寰国际 1107 室 联系人：严莉、付荣 联系方式：029-65652860
9.3	采购代理机构答疑的时间	对于供应商在规定时间内依法提出的询问，采购代理机构将在三个工作日内答复询问，七个工作日内答复质疑。
11.2	是否允许备选方案	不允许
11.3	本次投标的最小单元	<input checked="" type="checkbox"/> 本次投标的最小单元为“项目全部内容”。任何不完全的投标将按照无效投标处理。 <input type="checkbox"/> 本次投标的最小单元为“包”，供应商可对任一包进行投标，但不能对各包中的内容或者分项内容进行不完全投标。任何不完全的投标将按照无效投标处理。
13.1	投标报价	投标报价：供应商应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括但不限于产品费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、招标代理服务费等一切相关费用。供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本项目相关服务及履行合同义务有关的一切费用，任何有选择的报价将不予接受，其投标文件按无效投标处理。

条款号	条款内容提示	编 列 内 容
14.1	供应商资格 证明文件	<p>1. 基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并提供以下资料：</p> <p>1. 投标人应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的有关证明，自然人参与的提供其身份证明。</p> <p>2. 财务状况良好：提供 2021 或 2022 年任意一年度的完整有效的财务审计报告，或投标截止时间前三个月内其基本存款账户开户银行出具的资信证明，或政府采购信用担保机构出具的投标担保函，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明。</p> <p>3. 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的缴费凭据；（依法免税的投标人应提供相关文件证明）；</p> <p>4. 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；</p> <p>5. 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；</p> <p>6. 提供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。</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。</p> <p>3. 特定资格条件：</p> <p>1. 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。</p> <p>2. 供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 http://zxgk.court.gov.cn）和重大税收违法失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应</p>

条款号	条款内容提示	编 列 内 容
		商。 以上为必备资格要求（信用中国、中国政府采购网查询结果可不提供，由代理机构进行查询并留存），缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。
16.1	投标保证金	不要求提供
17.1	投标有效期	自投标文件递交截止之日起 90 日历天
18.1	是否提供纸质投标文件	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
20.1	投标文件的递交	投标文件递交截止时间：详见招标公告。 投标文件递交地址：详见招标公告。 投标文件接收人：同正项目管理有限公司。
23.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告。 开标地点：详见招标公告。
26.1	评标方法	综合评分法（详见第五章）。
31	招标代理服务费	1. 按国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和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）的有关规定执行。 2. 中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
32	履约验收	是否委托采购代理机构组织履约验收： <input type="checkbox"/> 是，验收费用由采购人/中标供应商支付，费用标准按成交金额的5%计算，不足5000元的，按5000元收取。 <input checked="" type="checkbox"/> 否。
/	招标代理服务费账户	户名：同正项目管理有限公司 开户行：中信银行股份有限公司西安经济技术开发区支行 账号：7251210182600131313 请中标供应商按照要求将招标代理服务费转入以上指定账户，

条款号	条款内容提示	编 列 内 容
		如因自身原因发生错误，产生的不利后果均由供应商自行承担。
/	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不要求提供 <input type="checkbox"/> 要求提供，金额为本采购项目履约保证金为合同金额的 5%，提交方式为：转账、电汇、担保机构保函。
/	核心产品	信息化教学管理系统、教学项目管理平台、投标编制工具、诚信系统和交易系统
/	现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不踏勘 <input type="checkbox"/> 自行踏勘，投标人可自行决定是否进行现场踏勘
/	进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 本采购项目拒绝进口产品参加投标 <input type="checkbox"/> 本采购项目已经财政部门审核同意购买进口产品
/	一致性	供应商须知前附表和须知不一致的地方，以前附表为准。
/	其他	<p>按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购标的所属行业为<u>工业</u>。</p> <p>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。</p>

一、总 则

1. 资金来源

1.1 本次招标采购所签合同使用财政资金支付，资金已落实到位。

2. 名词解释

2.1 采购人：见供应商须知前附表

2.2 采购代理机构：同正项目管理有限公司

2.3 监督机构：同级人民政府财政部门及有关部门

2.4 供应商：是指响应和符合招标文件规定资格条件且参与投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 产品是指本招标文件中第四章所述所有产品。

2.6 服务是指供应商为满足招标文件要求而提供的服务。

2.7 节能产品或者环保产品是指依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的具有节能产品、环境标志产品认证证书的产品。

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

2.9 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。

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

2.11 残疾人福利性单位是指符合《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号规定的对残疾人福利性单位划分标准的单位。

3. 合格的供应商

3.1 《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基本资格条件：

- 3.1.1 具有独立承担民事责任的能力；
- 3.1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3.1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 3.1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 3.1.5 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；
- 3.1.6 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 根据本次采购项目的特殊要求，规定的供应商特殊条件（见供应商须知前附表）。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。供应商须按照格式要求填写供应商企业关系关联承诺书。

除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动，否则均为无效投标。

3.4 供应商必须在西安市公共资源交易平台进行报名并下载招标文件，方可参加投标。

3.5 联合体投标

3.5.1 如果在招标文件中接受联合体投标（见供应商须知前附表），则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投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

3.5.2 联合体各方之间应当签订共同投标协议，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采购代理机构。联合体各方签订共同投标协议后，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。

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

3.6 投标费用自理。不论投标的结果如何，供应商均应自行承担所有与参加

投标有关的费用。

3.7 投标单位必须在西安市公共资源交易平台报名且自行下载招标文件。

4. 合格的货物（产品）和服务

4.1 供应商提供的所有货物和服务，必须是合法生产、合法来源（提供产品来源渠道合法的证明文件：包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等），符合国家有关标准要求，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务及供应商须承担的运输、安装、技术支持、培训和招标文件规定的其它伴随服务等要求。

4.2 采购人有权拒绝接受任何不合格的产品和服务，由此产生的费用及相关后果均由供应商自行承担。

5. 供应商信用记录查询及使用

“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（ccgp.gov.cn）为供应商信用信息查询渠道，如果供应商被查实在投标截止时间前已列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的，其投标无效。采购代理机构将打印查询记录作为证据留存。

6. 投标文件内容的真实性和投标内容的实质性要求

6.1 供应商应保证其投标文件中所提供的所有投标资料、信息是真实的，并且来源于合法的渠道。因投标文件中所提供的投标资料、信息不真实或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由供应商自行承担。

6.2 招标文件第三章“合同条款及格式”和第四章“采购内容及技术要求”中的条款为不允许偏离的技术和商务的实质性要求和条件，不满足实质性要求和条件的投标为无效投标。

7. 不见面开标

为贯彻落实西安市财政局关于《促进政府采购公平竞争优化营商环境》的通知要求，进一步优化营商环境，降低企业投标成本，本项目将采取“不见面”开标的形式，投标人无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下：

7.1 开标当日，投标人需至少提前半小时登录“不见面”开评标系统，并按

要求及时签到，并保持在线直到评审结束；

7.2 投标人无需提交纸质投标文件，待采购结果公告后，中标人需向招标代理机构递交一正两副纸质投标文件（备案用）。

7.3 唱标过程中，投标人在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用CA对电子投标文件进行解密。解密时所用CA应与加密投标文件时所用CA相同；评审过程中，评标委员会可能会就某些问题要求投标人进行在线澄清。

7.4 “不见面”开评标系统操作说明请详见交易平台【首页〉服务指南〉下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。相关技术问题，请咨询公共资源交易中心工作人员：400-9980000。

二、招标文件

8. 招标文件构成

8.1 招标文件要求提供的货物、服务，招标程序和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共六章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 合同条款及格式

第四章 采购内容及技术要求

第五章 评标方法

第六章 投标文件构成及格式

8.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来不利于供应商的评标结果，其风险由供应商承担。

8.3 本招标文件的解释权归同正项目管理有限公司，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

9. 招标文件的澄清修改及询问

9.1 采购人如果对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，将在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标

截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

9.3 已经获取招标文件的供应商对招标文件有疑问的，采购代理机构将在 3 个工作日内采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复。

9.4 供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。

三、投标文件的编制

10. 投标语言和货币

10.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文。

10.2 投标应以人民币报价。任何包含非人民币报价的投标将按无效投标处理。

11. 投标文件的构成

11.1 供应商提交的电子投标文件应包括下列部分的内容：

(1) 按照供应商须知的要求和招标文件规定的格式填写的投标函、报价表、法定代表人/负责人授权书。

(2) 按照招标文件的要求编制的投标方案说明书，内容应包括所提供服务的详细说明和售后服务承诺等。

(3) 按照招标文件供应商须知前附表的要求提交的资格证明文件；

(4) 招标文件中要求的其他证明文件。

11.2 如果在招标文件中没有允许提供备选方案，则每个供应商只允许提交一个投标方案，否则，其投标按照无效投标处理。

11.3 本次投标的最小单元：见投标人须知前附表，供应商可根据自身的资质情况和经营范围进行投标，但不得将其子目自行分解或针对品目进行不完全投标，任何不完全的投标将按无效投标处理。

12. 投标文件格式

12.1 供应商应按照招标文件中第六章所提供的格式和要求制作电子投标文件，明确表达投标意愿，详细说明投标方案、承诺及价格。

12.2 供应商应完整地提供招标文件要求的所有数据和资料。

13. 投标报价

13.1 投标报价：见投标人须知前附表。

13.2 投标报价表中标明的价格应为履行合同的固定价格，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按无效投标处理。

14. 证明供应商合格和资格的文件

14.1 供应商应按照招标文件“供应商须知前附表”的要求，在投标文件中提交合格的资格证明文件。如果资格证明文件不齐全或不合格的，其投标将按无效投标处理。

15. 证明货物（含伴随服务）符合招标文件规定的文件

15.1 供应商应在投标文件中提交产品和服务满足招标文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的投标，与招标文件要求有重大偏离的投标，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的投标将按无效投标处理。

15.2 上述证明文件可以是文字资料、图纸、图片、数据、宣传彩页等，所有证明文件表达意思必须统一（如需供应商提供样品，样品必须与投标文件的表述完全符合）。包括：

15.2.1 产品主要技术指标和性能的详细说明；

15.2.2 生产厂家出具的、相应的产品功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）；

15.2.3 逐条对招标文件提出的技术要求和商务要求进行应答，说明所提供的产品和服务对招标的技术和商务要求是否做出了实质性响应并提供支持文件；

15.2.4 供货范围和服务内容的详细说明。

16. 投标保证金

16.1 投标保证金：详见供应商须知前附表。

16.2 未按 16.1 条要求提交投标保证金的将被视为投标无效。在下列情况下投标保证金不予返还：

（1）供应商在投标有效期内撤回其投标文件；

（2）供应商在投标文件中提供伪造、套改、虚假资料参加投标的；

（3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 法律法规规定的其他情形。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期：见供应商须知前附表。投标文件应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足规定有效期的投标文件将被视为无效投标。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购代理机构可向供应商提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应以书面的形式。

18. 投标文件

18.1 电子投标文件

(1) 投标文件全部采用电子文档，根据《电子招标投标办法》有关规定，投标文件提交截止时间前，各投标人务必在开标前完成在线签到工作，否则将视同为放弃投标。

(2) 各投标人参加不见面开标项目，应根据招标文件的要求使用电子交易平台提供的最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制、签章和加密（加密和解密须用同一数字证书），并在投标截止时间前完成电子投标文件的上传，确保上传的电子投标文件的完整性、准确性及保密性。投标人编制投标文件时，涉及的有关原件应在投标文件中提供电子版。

(3) 电子投标文件中需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人 CA”进行签章；需要加盖服务商公章的地方，请使用“企业 CA”进行盖章。加密和解密应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。

(4) 电子投标文件同样需要使用上述专用软件进行编制。若电子投标文件签章后，导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用查看投标文件工具打开未加密的电子投标文件重新导出。在编制过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册。

(5) 各投标人需实时在线观看音视频直播并及时互动，未按时加入系统或未在线参与互动的，视为放弃标书解密和对开评标全过程质疑、澄清、答辩的权利，并承担由此产生的相应后果。

18.2 纸质投标文件

- (1) 开标时投标人无需提交纸质投标文件，项目中标后由中标人在领取纸

质中标通知书时提供一正两副纸质投标文件用于备案。

(2) 采用电子化评审系统的采购项目，其纸质投标文件应从政府采购项目投标文件制作软件中导出，并在封面注明“正本/副本”，分别装订成册。项目分包的，应按所投包分别准备投标文件。

四、投标文件的递交

19. 电子投标文件的加密和数字证书认证

19.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

19.2 未按本章 20.1 条款要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

20. 投标文件的递交

20.1 电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·西安市），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，电子化平台将予以记录。

21. 投标文件的撤回、补充和修改

供应商在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行撤回、补充或修改。

对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

22. 未按规定上传的投标文件

22.1 误投的；

22.2 按照招标文件的规定，在投标文件的截止时间之后上传的电子投标文件，为无效投标文件。

五、开标与评标

23. 开标

23.1 本项目采用“不见面”开标形式，开标当日，投标人不必抵达开标现场，

可通过西安市公共资源交易不见面开标系统参加开标会议,并根据需要使用不见面开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动;

23.2 开标、评标过程中,参与远程互动的各投标人应为同一个人,在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要互动时,投标人一端参与互动的人员只能是投标人的法定代表人或授权委托人(答辩等类似环节需要其他人员参与的除外),投标人不得以不承认互动人员的资格或身份等为借口推脱,投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。

23.3 只有在开标时唱出的价格和价格变动声明,评标时才能考虑。

24. 评标组织及评标原则

24.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令--《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部 2017 年第 87 号部长令--《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定,依法组建评标委员会。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

24.2 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中,不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。投标人不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

24.3 如果供应商在规定时限内,未能答复或拒绝答复评委会提出的澄清、说明或者补正的要求,将由评委会根据其投标文件按最大风险进行评标。

25. 评审过程的保密

25.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他情况。

25.2 在评标过程中,如果投标人试图在投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他方面,向评标人、采购人和采购代理机构施加任何影响,其投标应做无效投标处理。

26. 评审方法

26.1 按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定,本次评标采用以下评标方法中的一种:详见“投标人须知前附表”。

1) 最低评标价法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且投标报

价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

27. 评审程序

按照投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、推荐中标候选人名单的工作程序进行评标。在上一步评审中投标人被认定无效投标者，不进入下一步的评审。

六、定标、中标通知与签约

28. 定标程序

28.1 评标委员会根据评标方法的规定对投标人进行评审排序，推荐 3 名中标候选人，作为评标结果。评标结果由评标委员会成员签字确认。

28.2 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序和有关规定确定中标人。

28.3 确定的中标候选人放弃中标、在规定期限内未能签订合同、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

28.4 采购人也可以授权评标委员会评标后直接确定中标人。

28.5 中标人确定之后，中标结果将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

28.6 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在法律规定的时间内提出。

29. 中标和落标通知

29.1 中标人确定之后，采购代理机构在公告中标结果的同时，在线向中标供应商发出中标通知书，供应商可登录【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站〔首页〕电子交易平台〔企业端〕后，在〔我的项目/项目流程〕模块中点击下载“中标通知书”。中标人领取纸质版中标通知书时须携带法定代表人/负责人授权书及加盖单位公章的被授权人身份证复印件及纸质版投标文件。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出之后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标公告发布后，未中标投标人可致电采购代理机构获知本单位的评审得分与排序。

30. 中标合同的签订

30.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件（包括评标中形成的澄清文件）的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件（包括评标中形成的澄清文件）作实质性修改。

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

31. 招标代理服务费：见供应商须知前附表。

32. 履约验收

32.1 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。

32.2 履约验收的费用及要求详见“供应商须知前附表”。

33. 质疑

33.1 投标人认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

33.2 投标人必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。

33.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当提交授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

33.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

33.5 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

33.5.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

33.5.2 质疑项目的名称、编号、包号；

33.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

33.5.4 事实依据；

33.5.5 必要的法律依据；

33.5.6 提出质疑的日期。

33.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

33.6.1 质疑投标人不是参与本次政府采购项目的投标人；

33.6.2 质疑投标人与质疑事项不存在利害关系的；

33.6.3 未在法定期限内提出质疑的；

33.6.4 质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的；

33.6.5 应当提交授权书而未提交的；

33.6.6 以非法手段取得证据、材料的；

33.6.7 质疑答复后，同一质疑人就同一事项或同一采购程序环节再次提出质疑的；

33.6.8 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

33.7 质疑答复

33.7.1 采购人或采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人。

33.7.2 质疑投标人对采购人、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个工作日内向同级人民政府财政部门提起投诉。

33.8 其他需要说明的事项

33.8.1 质疑函须按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站【首页·政府采购管理】栏目中的《政府采购投标人质疑函范本》。《政府采购投标人质疑函范本》链接地址：

http://gks.mof.gov.cn/zttzt/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_

2804589.htm

33.8.2 接收质疑函的方式：书面形式

33.8.3 联系部门：同正项目管理有限公司前台

33.8.4 联系电话：详见“投标人须知前附表”

33.8.5 通讯地址：西安市雁塔区科技二路 71 号竹园·天寰国际 1107 室

34. 其他

34.1 废标的情形

34.1.1 招标采购中，出现下列情形之一的，应予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足 3 家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价的，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

34.1.2 废标后，采购代理机构应在财政部门指定采购网上公告，并公告废标的详细理由。

34.2 变更采购方式

34.2.1 存在下列情形之一的，除采购任务取消情形外，采购人经同级财政部门同意后，可按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）第四十三条规定的方式处理：

(1) 投标截止后参加投标的人不足 3 家的；

(2) 通过资格审查的投标人不足 3 家的；

(3) 通过符合性审查的投标人不足 3 家的。

34.2.2 通过符合性审查的投标人只有 2 家时，采购人经同级财政部门同意后，可以按《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部第 74 号令）的规定与该 2 家投标人进行竞争性谈判采购。

35. 信用担保

(一) 陕西省信用担保及信用融资政策

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购

信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保机构。供应商在交纳投标保证金及中标供应商交纳履约保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式交纳；中标供应商如果需要融资贷款服务的，可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登陆陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）重要通知专栏中查询了解。

后附：西安市政府采购信用担保及信用融资合作机构联系名单。

序号	合作单位名称	主办单位名称	联系部门	联系人员	联系电话	备注
1	西安投融资担保有限公司	西安投融资担保有限公司	业务五部	李晓 何彦君 张华	88499422 13572821281 88499422 13679255205 88499422 18220823060	信用担保
2	陕西省信用再担保有限责任公司	陕西省信用再担保有限责任公司	业务三部	夏靖颜 朱筠祥	88606038-6027 18591406320 18629282228	信用担保
3	中国银行股份有限公司陕西省分行	中国银行西安二环世纪星支行	公司业务部	胡涛 叶楚沙	88360743 18629048822 88360749 13772153612	信用融资
4	中国建设银行股份有限公司陕西省分行	建设银行西安市南大街支行	公司部	杨向晖	87281468 13379229383	信用融资
5	中国工商银行股份有限公司陕西省分行营业部	工商银行陕西分行营业部	小企业金融业务部	牛国群 张航	87609569 18992851811 87609761 13891883334	信用融资
6	中国农业银行股份有限公司陕西省分行营业部	农业银行西安西大街支行	公司业务部	贾珊 高雅	87617245 13891957123 87613444 13659192425	信用融资
7	交通银行股份有限公司陕西省分行	交通银行西安西五路支行	个人贷款中心	李卫公 雷强	87297632 13991290525 87272444 18629362690	信用融资
8	招商银行股份有限公司西安分行	招商银行西安未央路支行	公司银行部	杨皓 马秦香	62811553 15002905553 62811553 13609183259	信用融资
9	中国民生银行股份有限公司西安分行	民生银行西安分行	城建金融部	李楠	88266088-8450 13572058213	信用融资
10	中国光大银行股份有限公司西安分行	光大银行经济技术开发区支行	对公客户经理部	高艺瑄	15619006186	信用融资
11	昆仑银行股份有限公司西安分行	昆仑银行西安分行	机构投行部	韩天清	86978975 15609108028	信用融资
12	平安银行股份有限公司西安分行	平安银行西安分行	业务发展七部	祝捷 王尧	18629505188 18591767577	信用融资
13	北京银行股份有限公司西安分行	北京银行西安分行	营业部	范诗阳 曹英	13991945764 18691892195	信用融资
14	兴业银行股份有限公司西安分行	兴业银行西安分行	新城业务总部	徐常磊 鲁昉	15991623666 15389081886	信用融资

《陕西省财政厅、中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》陕财办采〔2023〕5号文相关内容：

融资申请及协议签订。有融资需求的政府采购供应商可结合自身情况在中征平台自主选择银行机构及融资产品，凭政府采购合同向银行机构提出融资申请。银行机构对政府采购供应商进行融资信息审查，决定是否提供融资。双方达成融资意向后签订融资协议，并约定政府采购项目合同回款账户。

回款账户锁定及成交反馈。政府采购合同签订前确定融资的，政府采购供应商将约定的政府采购项目回款账户在合同中予以明确。政府采购合同签订后确定融资的，如需修改回款账户信息，政府采购供应商向采购单位提出变更合同账户申请，经采购单位确认后办理合同变更手续。已经发生融资业务的政府采购合同，回款账户原则上不得变更，确需变更的，政府采购供应商须向银行机构提交书面申请，经银行机构同意后方可提交采购单位进行变更。财政部门根据银行机构反馈的融资成交信息，对相应的政府采购合同进行标记。

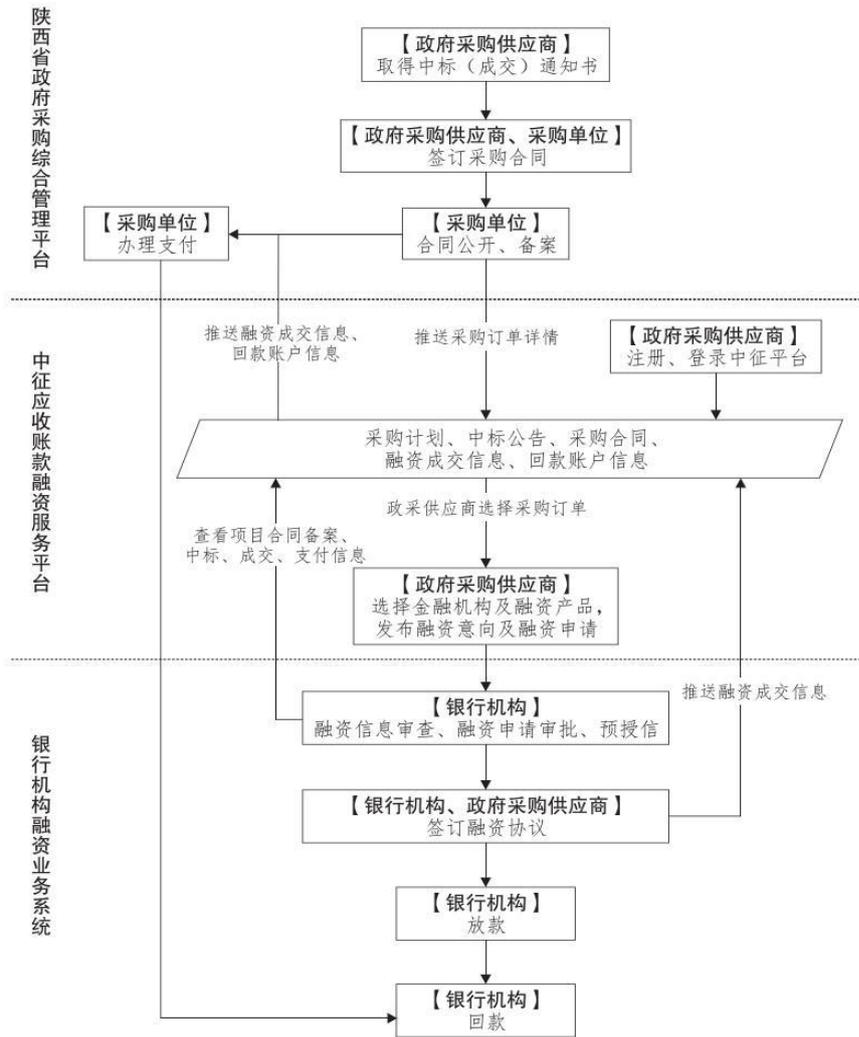
贷款资金放还。银行机构对政府采购供应商融资申请审核通过后，应及时发放贷款。政府采购供应商应当根据融资协议约定按时归还贷款。

政府采购供应商有融资需求的政府采购供应商要通过中征平台注册账号，向银行机构提供融资申请资料，不得随意变更已约定的融资回款账户，依法依规使用贷款资金。

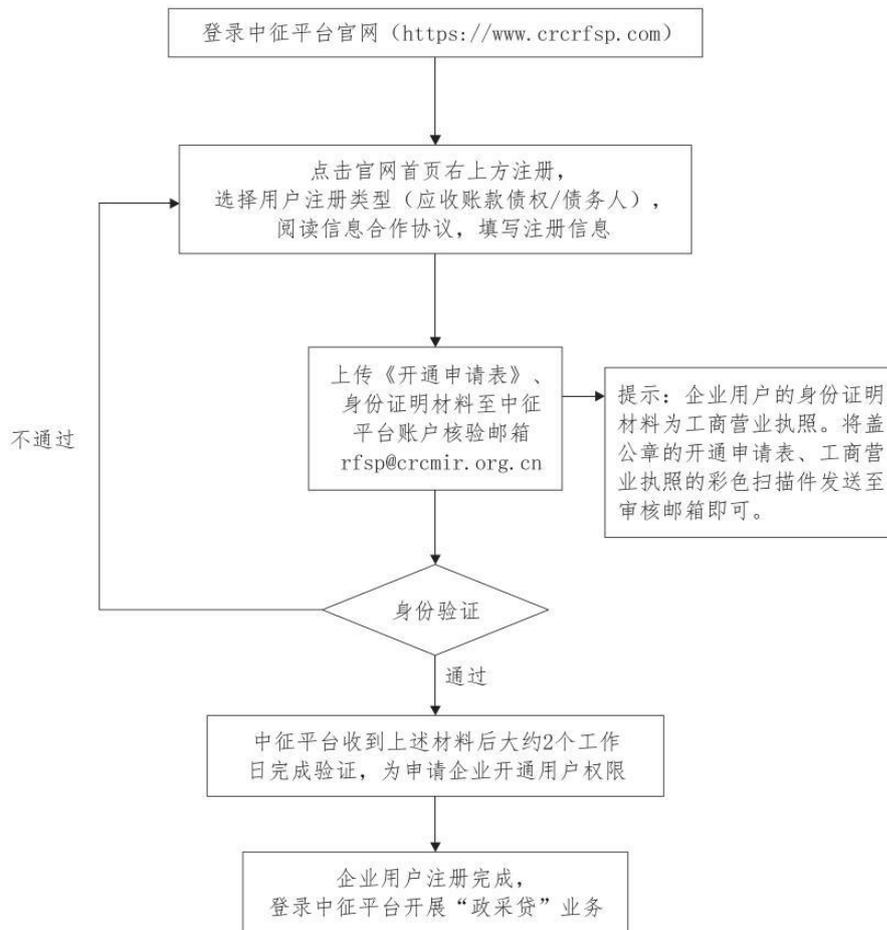
附件：1. 中征平台“政采贷”业务流程图

2. 中征平台政府采购供应商用户注册流程

中征平台“政采贷”业务流程图



中征平台政府采购供应商用户注册流程



第三章 合同条款及格式

(本采购合同为非预留\预留份额专门面向中小企业合同)

甲方（采购人）：_____

甲方住所：_____

乙方（中标供应商）：_____

乙方住所：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》和西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目（项目编号：TZZB-Z-2023057C）的招标文件、投标文件等有关规定，为确保甲方采购项目的顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 项目基本情况

1. 采购标的：西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目招标文件所列明的所有货物及相关的服务（见招标文件采购内容及中标人的投标文件），

2. 数量：见采购清单附件

第二条 交货期、地点及方式

1. 交货期：90 个工作日。

2. 交货时间：接到采购人订单之日起 90 个工作日交货

3. 履约地点：采购人指定地点

4. 履约方式：按照有利于实现合同目的的方式履行

第三条 质量标准

国家、省、市相应的标准、规范。

第四条 合同价款及支付方式

1. 合同价款包括：包括但不限于产品费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、税金等其他一切相关费用

2. 支付方式：货物全部运到采购人指定地方，交货完毕并经终验合格后，卖方持《终验合格单》原件和增值税专用发票在买方处办理百分之百（100%）货款的支付手续。

3. 结算方式：银行转账。

4. 结算单位：由甲方负责结算，乙方须向甲方出具合法有效的完税发票，甲方进行支付结算。

第五条 验收标准及条件

1. 初步验收：货物及相关服务进场验收

2. 最终验收：项目交付前

3. 验收依据：

(1) 招标文件、投标文件、澄清表（函）；

(2) 本合同及附件文本；

(3) 合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范。

4. 中标供应商应向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。

第六条 知识产权（若有）

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第七条 无产权瑕疵条款（若有）

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第八条 履约保证金

1. 乙方在签订本合同之前，向甲方提交履约合同总价款的 5%

2. 履约保证金的有效期为乙方承诺的质保期。

3. 履约保证金作为违约金的一部分及用于补偿甲方因乙方不能履行合同义务而蒙受的损失。

4. 质保期结束后，甲方财务部门接到甲方确认本合同服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后的 10 日历日内，向乙方退还履约保证金。

5. 乙方交纳履约履约保证金的形式：执行招标文件要求。

第九条 双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有

权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2. 甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。
3. 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。
4. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。
5. 验收应在甲方和乙方双方共同参加下进行。甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，验收时将会邀请相关的专业人员或机构参与验收。
6. 国家法律、法规所规定由甲方承担的其他责任。

(二) 乙方的权利和义务

1. 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。
2. 根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。
3. 及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。
4. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。
5. 国家法律、法规所规定由乙方承担的其他责任。

第十条 违约责任

1. 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。
2. 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

第十一条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续 15 个日历日以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十三条 解决合同纠纷的方式

1. 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在___天内不能达成协议时，则采取以下第___种方式解决争议：

- (1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
- (2) 向西安仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人（单位负责人）或授权委托代理人签名并加盖单位公章并由采购代理机构盖章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同一式陆份，自双方签章之日起起效。甲方贰份，乙方贰份，政府采购代理机构壹份，同级财政部门备案壹份，具有同等法律效力。

第十五条 附件

1. 项目招标文件
2. 项目修改澄清文件
3. 项目投标文件
4. 成交通知书
5. 其他

（以下无正文）

甲方 (盖章):		乙方 (盖章):	
法定代表人 (委托代理人):		法定代表人 (委托代理人):	
地 址:		地 址:	
开户银行:		开户银行:	
银行帐号:		银行帐号:	
电 话:		电 话:	
传 真:		传 真:	
签约日期:	年 月 日	签约日期:	年 月 日

第四章 采购内容及技术要求

一、项目概况

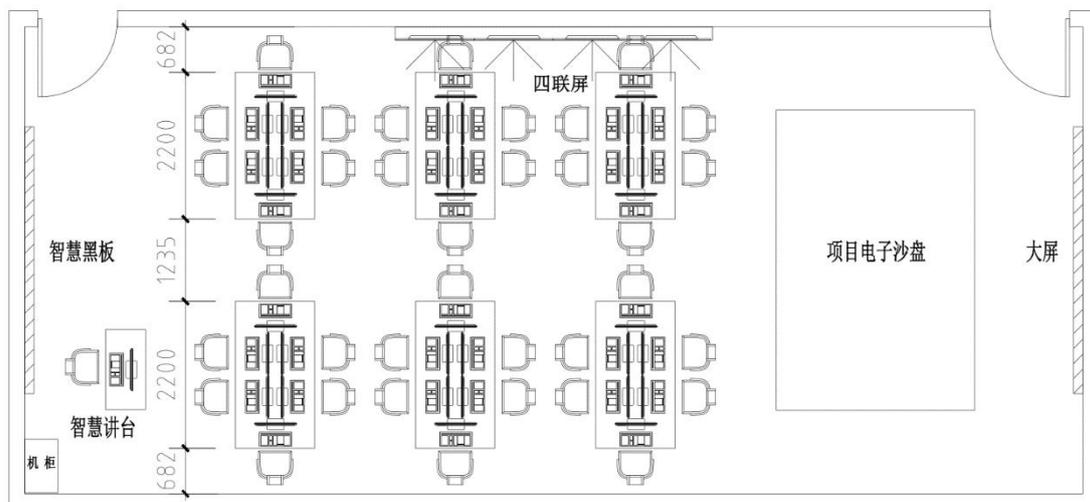
该项目初步设在学校实训楼 111 室位置，建筑面积 110 平方米，整体规划设计。此项目的建立让“数字建筑”建设有标准可依，以“规范化”“完美化”的“数字建筑”，给学生建立规范和制度的良好认知学习“实体仿真”+“虚拟仿真”不单单解决认知问题，更将其中的重点、难点、规范和要求以知识和技能的形式进行输出和转化二维码、移动互联等信息化技术手段的加入，让认知学习可以有更多知识获取途径和考核途径。

主要的支撑产品为：

- (1) BIM+智慧工地数字孪生沙盘
- (2) 数字建筑虚拟实践系统
- (3) 智慧黑板
- (4) 智慧讲台
- (5) 触控式多人交互系统。

二、服务内容（包括工作区域、工作内容等）

项目包含：智慧黑板 1 套、智慧讲台 1 套、工作站 36 台，BIM+智慧工地数字孪生沙盘 1 套、数字建筑虚拟实践系统 1 套、触控式多人交互系统、金属硬幕 1 套以及整体的设计及装修。



总体规划布置图

1. 智慧黑板

智慧黑板将传统的手写黑板与 VR 屏相结合，在粉笔书、VR 屏及多媒体应用之间轻松切换；两边的普通黑板可用粉笔书写，中间的 VR 屏可配合 3D 眼镜和相关课程资源进行沉浸式教学，也可切换为多媒体和智慧讲台联动使用。

该智慧黑板包含建筑各类型 BIMVR 案例资源 36 种以上，在课堂中，教师可以通过 BIMVR 资源与智慧黑板的联动，实现不同专业场景下的 VR 沉浸体验式案例教学，体现出专业特色发展的同时，改变传统填鸭式枯燥乏味的教学模式，增强了体验感、参与感与互动感，从而提升教学效果。

该智慧黑板匹配 3D 视频资源制作软件-虚拟实现设计软件。该系统可将 3Dmax、Revit、SU、Rhino 以及设计、BIM 建模、BIM 算量等二三维建模软件转换为 3D 模型资源，并且能在智慧黑板中进行沉浸式成果展示和汇报，大大提高学生学习兴趣；同时，也可作为教师 3D 课程资源制作的工具，丰富校内课程资源，也大大提高了教师的教学创新能力。

2. 智慧讲台

该系统通过定制化开发，形成具有创新性的智慧教室中控大脑，能够与智慧黑板互联，而且支持 5G 和 WIFI6 网络。核心功能：

(1) AR 触摸。通过触摸屏以及双控系统，该讲台可以通过方便的手势操作控制所显示内容，能够对图纸、模型、节点构造等专业内容进行放大、缩小、拉伸与压缩，还可以通过 AR 码卡自动识别装饰、装配式等 AR 软件中的构件、场景，将这些专业内容显示在黑板上，大大提高了教师授课形式的体验感；可支持的课程：装配式识图课程、装配式施工工艺课程、钢筋平法识图课程、项目管理 AR 沙盘课程等。

(2) 双控支持全资源、全软件运行。该系统配备高性能主机，可以流畅运行所有专业软件，如 BIM 造价软件、VR 软件、BIM 建模软件、3D 虚拟仿真软件等，并且可以在智慧黑板中流畅显示出来。此外，通过智慧黑板，一样可以双控讲台所显示的内容。系统不仅支持所有软件的运行，而且在黑板中能显示所有资源（仿真、VR），给教学带来了极大的便利。

(3) 实训室智慧中控。该系统能够通过触摸屏一键或者独立控制实训室既定设备的开关，如灯光、窗帘、黑板、空调等。

(4) 实训教学录直播。通过高保真高降噪设备以及硬件互联的方式，实现人、声、画的零延时统一，彻底解决软件录播的人、声、画不统一而且有延时的问题，方便老师和学生回顾课程，提升教学与学习能力，也可以作为教学质量持续改进的依据，实现了线上线下混合教学以及远程教学。

(5) 多屏联动。通过该系统可针对智慧黑板、交互屏、电脑进行多屏联动操作，实现不同屏幕间灵活、自由切换，满足方案展示与研讨、教师重点知识全屏显示讲解等教学场景。

3. 触控式多人交互系统

该产品由四联屏+触控式多人交互认知系统组成。交互式建筑节点智慧墙，是以多人学习、交互式操作、红外/雷达感应为特点的新型学习模式。该区域以建筑工程核心的、典型的建筑知识模块为基础内容，辅助爆炸式、分解式、360度交互式、碎片化知识点无缝链接等功能，完成知识模块化的整合。智慧墙通过高清晰度的大屏为依托，让原本“太隐蔽”“大宏观”的建筑节点形象的展示在师生的眼前；给课后的自主式学习需求的学生提供一个现代化的学习操作空间。

4. BIM+智慧工地数字孪生沙盘

通过实体模型还原真实的现代化智慧施工现场及施工环境，展示拟建区的典型拟建物施工状态和智慧化升级后的周围临时设施和施工环境部署。具体包括人脸识别闸机、智能摄像头部署、智能拟建建筑，智能塔吊，泵车，车辆进出，洗车，临时办公，工棚，材料施工，仓库，施工围挡等完整的施工场地设计及施工等元素。

通过“大数据、物联网、移动应用、智慧建造+BIM、虚拟仿真+VR”等先进技术和综合应用，将施工过程中涉及到的人、机、料、法、环等要素和现代化的实施过程进行全过程仿真还原，通过“多虚+多实”虚实结合、虚理结合、虚创结合的方式，将智慧建造相关的知识进行融合和展示，教学+实训双向并重，在提高实体实训的仿真化程度的同时，为学生提供“具有施工现场真实产品”的教学环境，探索形成一系列的理念、标准、模式、资源、课程、教材，为“智慧建造”人才培养提供指引和借鉴。

5. 数字建筑虚拟实践系统

数字建筑虚拟实践系统以真实的数字建筑场景为导向，触发学生对标准化

数字建筑项目沉浸式认知。本系统打破传统到项目上认知实习片面性，满足学生全过程全方位对施工项目的整体认知实习。进入系统，可根据 BIM 模型、TIM 知识和微课等内容进行数字建筑相关知识的学习。在数字建筑板块中对于智能设施设备如何在数字建筑进行运用，通过动画进一步演示，方便同学对于智能设施设备现实应用的进一步理解。并且通过虚拟实训实践板块中两大真实沉浸式场景训考，进行标准工地改造和数字建筑审核。系统以虚拟仿真的形式对业务流程进行还原式学习和总结。

三、技术要求

序号	建设内容	数量	功能参数
1	智慧黑板	1 套	<p>1. 整体系统组成模块</p> <p>1) 支持双系统（windows 和 Android8.0）；</p> <p>2) 支持白板板书、批注功能；</p> <p>3) 支持一键式切换 2D 和 3D 显示；</p> <p>4) 主动式 3D 液晶显示技术，物理分辨率：3840*2160；</p> <p>5) 支持主动式蓝牙 3D 眼镜，3D 串扰度$\leq 2\%$；</p> <p>6) 屏类型：LCD，尺寸：≥ 86 英寸</p> <p>7) 8G 以上内存；</p> <p>8) CPU≥ 10 代 i7，显卡$\geq GTX1050$</p> <p>2. 支持 VR 的虚拟现实教学</p> <p>1) 支持一键导入 Revit、Tekla、安装设计、土建算量、钢筋算量、三维场部、BIM 等建筑大类专业常用 BIM 软件模型，并且同步 BIM 信息；</p> <p>2) 支持 3D 查看，实时互动调取 BIM 信息；</p> <p>3) 支持在不用头盔情况只使用手柄操作，并且能够在只使用手柄的情况下进行以上提到的各种交互触发，手柄应能够在 VR 场景中进行定位，能够用 VR 手柄进行漫游查，使用手柄在 VR 场景中切换 2D/3D 显示效果。</p> <p>3. 系统资源整体支持更新智能学练资源模块</p> <p>1) ★智能学练资源模块：内容包括不少于 30 个视频微课和练习资源及配套</p>

		<p>的试题讲解，土建计量练习题与土建计量视频微课的学习内容有对应关系；</p> <p>每道练习题都有相应的答案讲解视频（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>2) 智能学练资源模块：具有班级管理的功能，老师可以按班级对学生进行管理资源的使用权限；老师可查看学生学习和练习的整体使用数据，数据包括每个学生的学习练习情况、练习的成绩分布图；</p> <p>3) ★智能学练资源模块：老师能够查看每个学生每道练习题的作答记录，能够查看相应的练习评分明细；老师可查看学生作答工程与答案工程的模型对比数据，并能直接定位到有问题的地方（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>4) 学生作答后，可以查看成绩和评分明细；所有视频和练习是通过闯关的形成呈现出来的，完成当前关卡的学习后，才能进入到下一个关卡的学习和练习；</p> <p>5) 能够提供技能考评服务，考试通过能够取得相应的技能证书；提供班集和学生个人的技能评测分析报告。</p>
2	智慧讲台	<p>1台</p> <p>1. 智慧讲台支持：</p> <p>1) 支持触控操作；</p> <p>2) 支持物体识别操作，同时支持三个物体识别进行 VR 演示操作；</p> <p>3) 支持 RIFD 构件识别，显示构件 3D 效果，匹配专业知识进行专业教学；</p> <p>4) 支持三种授课资源导入系统，网络输入、本地输入、USB 移动盘输入；</p> <p>5) 支持上下屏拓展操作，下屏 2D 操作，上屏 3D 显示操作；</p> <p>6) 支持多屏比对，可任意调度小组联动屏同屏显示，比对方案；</p> <p>7) 屏类型：LED 液晶屏（a-SiTFT-LCDWLED 背光）A 规；</p> <p>8) 尺寸：≥23.8 英寸(16:9)；亮度：≥250cd/m；</p> <p>9) 触摸功能：全新投射式电容屏，10 点触摸，支持多点手势；</p> <p>10) 最佳分辨率：≥1920*1080P；</p> <p>11) 支持讲台台面升降功能；</p> <p>12) 支持 AR 屏升降，适用于平置时进行 VR 演示操作。</p> <p>2. 空间录播管理模块</p> <p>1) 系统应支持 6 路的视频显示；</p> <p>2) 系统支持至少 6 路高清视频导播切换，4 路 SDI+2 路 HDMI 接入，U 盘拷贝，</p>

		<p>本地录制视频接入通道等；高清支持 1080P；支持画面的叠加、拼接、无缝切换；</p> <p>3) 支持云台的上下左右，变焦，速度等控制，控制协议支持 232 接口控制，TCP/UDP 的 IP 控制，应支持端口的自定义；应支持导播台的联动；预置位点击存储和调用，不需要繁琐的设置；应支持预览画面的点击跟踪；</p> <p>4) 视频的导播切换应支持自动，半自动，手动导播三种模式；</p> <p>5) 支持切换时加入各种划像，切割，淡入淡出，分开等 10 几种特效模式，特效时长可自定义控制；同时支持画面的多种分屏模式，分屏的画面可自定义画面显示通道，分屏模式也应支持点击跟踪；</p> <p>6) 支持多种录制模式，导播通道，资源通道用户可自由选择是否录制；录制时长可分段存储，录制码率应支持 512Kbps-60Mbps 可调，帧率应支持 25 Fps、30 Fps、50 Fps、60Fps，码率控制应支持 CBR 和 VBR，I 帧间隔等可调；录制的音频采样率 128kbps，采样率可调 32000，44100，48000 等，音频编码 AAC；</p> <p>7) 能够实时添加 LOGO，字幕，时钟，标题等；字幕和标题支持颜色，大小等调节；应能够自定义增加字幕条的背景，字幕叠加在图片字幕条显示；</p> <p>8) 系统需内置虚拟抠像模式，应支持多通道抠像；内置 6 套 2.5D 的虚拟场景，虚拟场景可自定义后台更换，虚拟模式的背景应可自定义添加视频；</p> <p>9) 虚拟的场景支持电视框的加入；</p> <p>10) 系统界面需提供系统时间，音频状态，IP 地址，CPU、内存、硬盘空间等供录制人员能检测监看实时监测；</p> <p>11) 系统可实时对主机远程定时开关机、手动重启和软件运行状态进行监测，包括 CPU、内存、硬盘空间和剩余空间等实时监测等；</p> <p>12) 远程导播系统应支持自动课表，可预先设置录制任务的具体时间，系统按时自动完成录制，无需手工操作；</p> <p>13) 录制完成的课件支持自动上传，定时上传，手动上传至指定的服务器；</p> <p>14) 系统支持快速剪辑制作功能，可在课件中截取相关知识点，将其保存为微课，并对微课进行分类保存；</p> <p>15) 支持远程导播用户角色、权限、密码设置；可控制；</p>
--	--	--

		<p>16) 屏幕尺寸: ≥ 10 英寸;</p> <p>17) 分辨率: $\geq 1280(H) \times 800(V)$;</p> <p>18) 数据存储: 内置 1TB SATA 硬盘, 最大支持 4TB;</p> <p>19) 232 接口: ≥ 2 路, 支持 RS232 协议;</p> <p>20) RJ45 网络接口: 1 个千兆网络接口;</p> <p>21) USB 接口: ≥ 4 个 USB2.0, ≥ 1 个 USB3.0 接口。</p> <p>3. 空间中控管理模块</p> <p>1) 支持一键上、下课功能, 智能控制教室空间内设备状态;</p> <p>2) 支持灯光、空调、智慧黑板、讲台、联动屏、网络、音响等按使用情景一键或独立控制</p> <p>3) 支持上课模式、金课模式、考试模式、研讨模式、实训模式等情景模式;</p> <p>4) 支持添加删除情景模式;</p> <p>5) 灯光控制应支持根据环境光照智能设置、常开、常关与忽略设置;</p> <p>6) 情景模式应支持根据当前温度自动开关空调;</p> <p>7) 情景模式应支持根据当前光照强度智能开关灯、智能开关窗帘 (需单独采购);</p> <p>8) 支持多个联动屏幕控制;</p> <p>9) 支持环境监测与环境数据可视化功能: PM2.5、PM10 监测, 温度、湿度监测, 二氧化碳、光照监测;</p> <p>10) 支持根据环境监测数据在上课模式时智能调整设备开关。</p> <p>4. 中枢控制模块</p> <p>1) ★ 软件应具备自主知识产权, 支持 Revit、Bentley、Rhinoce、Catia、Creo、SolidWorks、3Dmax、SketchUp、Tekla、ArchiCAD、NavisWorks 等主流建模软件的模型导入, 能够支持 BIM 模型和 3D 模型无缝导入 VR 设计平台, 需兼容完整的模型、材质、贴图等内容, 并提供模型导入前和导入后的场景画面截图, 如 Revit 场景截图, 及 Revit 场景导入 VR 平台后的模型截图, 要求导入前和导入后的模型、材质、贴图均一致。软件截图须包括 Revit、Bentley、Rhinoce、Catia、Creo、SolidWorks、3Dmax、SketchUp、Tekla、ArchiCAD、Navisworks 等软件 (需提供界面截图证明, 并加盖公章);</p>
--	--	--

		<p>2) ★软件支持在 AR 中直接查看 BIM 钢筋模型的钢筋长度计算公式，支持查看装配式立体平法图集三维与二维对比（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>3) 软件支持 AR 中基于 Marker 定位和移动行走、瞬间移动、旋转朝向；</p> <p>4) 支持 AR 中基于 Marker 进行构件显隐、开关灯、开关门、材质设置与替换、施工动画查看、24 小时光照模拟、文字字幕滚动效果、方案切换与优选；</p> <p>5) 支持 AR 中基于 Marker 播放视频并进行视频进度控制、播放背景音乐、播放粒子特效；</p> <p>6) 支持不同楼层的显隐，快速定位到指定楼层；</p> <p>7) 软件可以连续调整视角高度以及视角角度，其中俯仰角可以 180 度任意调节；</p> <p>8) 软件可进行场景视角记忆处理，点击之后即可跳转到该视角记忆的位置和视角朝向；</p> <p>9) 软件支持按照 BIM 建模软件的构件类别进行分类显隐；</p> <p>10) 支持 AR 交互操作屏中底图的缩放，为保证底图足够清楚，像素必须大于或等于 6700*4320，且缩放后的底图仍能保证 Marker 正确定位场景；</p> <p>11) 应支持云端案例下载、方案能够在本地储存，以便下次登录直接进入，可以选择是否更新云端案例；</p> <p>12) AR 屏应支持芯片识别，实现万物 AR 转换</p> <p>13) 硬件系统标配三个系统 Marker；</p> <p>14) 能够通过 AR 智慧桌面上体验，可通过下屏操作，3D 动画的方式模拟机电的运行场景，比如市政供暖的冷热水循环交替场景，并能够直观展示机电运行过程中的回路及设备间的关系，以满足日常设备相关教学要求；</p> <p>15) ★能够把软件生成的全景图自动同步到 BIM720 云平台，在 BIM720 云平台可直接查看生成的全景图，BIM720 云平台包含可视化编辑、背景音乐设置、语音解说设置、链接电话与导航、天空地面遮罩、开场提示、自定义邮件、自定义 logo、自定义作者名、离线下载、密码访问等功能，可视化编辑中可进行语音、图文、视频热点编辑和沙盘小地图编辑，以及视频、图片贴片编辑（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p>
--	--	---

16) 能够通过 AR 智慧桌面上体验, 可通过下屏操作施工现场布案例, 以真实施工现场为学习基础, 模拟真实的施工现场布置情况, 如主体工程、材料堆场、施工器具、场地围栏、道路规划等, 做成虚拟 VR 场景; 通过 VR 施工场地布置案例学习, 可进行合理设计施工场地方案, 避免二次搬运、资源浪费、设计不合理、不安全等问题; 培养满足学生施工场地布置施工平面图合理规划布置的能力, 结合锻炼学生对施工场地规范的掌握能力。

5. 整体系统组成模块

1) 整机镀锌板材料

2) 支持各功能独立开关按键: 1 个整机电源开关、1 个 AR 屏电源开关、1 个录播屏电源开关, 1 个讲台升降按钮, 1 个 AR 屏升降按钮

3) 拾音麦

4) 拾音范围: 40-80 平米

5) 灵敏度级: -34dB

6) 频率响应: 100Hz~16KHz

7) 指向特性: 全指向性

8) 动态范围: 84dB(1KHz at Max dB SPL)

9) 信噪比: 68dB

10) 信号处理电路: 降噪处理电路、自动增益控制电路、回声消除

11) 环境噪声消除: 自动抑制房间内环境噪声, 提高声音可懂度; 降噪能力: 0~40Db 可选

12) 录音备份: 具有独立音频输出口进行双讲录音备份

13) 咪头采用优质动圈咪, 心型范围采集, 高音质、高保真、高信噪比、低延时, 给予用户最佳的音质体验;

14) 采用 UHF 频段设计, 10 个信道可供选择, 抗干扰能力强, 传输稳定可靠, 传输距离超过 40 米;

15) 本款麦克风支持一拖二, 可同时配两套领夹麦使用, 也尺寸选配手持麦、头戴麦等形式进行搭配;

16) 抗混响功能, 课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出, 确保音质清晰;

17) NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为

		<p>输入电平的叠加而使系统的输出增益提高；</p> <p>18) 回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理，参考信号为远程音频信号；</p> <p>19) 输入阻抗：20K Ω；</p> <p>20) 频响：20HZ-20KHZ，30KHZ±dB；</p> <p>21) 信噪比：>98dB；</p> <p>22) 保护功能：过流、短路、过温保护等等；</p> <p>23) 单元配置：高音：90 磁 34 芯 X1 低音：156 磁 65 芯 X1；</p> <p>24) 频率范围：50Hz-20kHz。</p>
3	工作站	<p>芯片组：≥intelH610</p> <p>芯片组处理器：≥i7-12700</p> <p>内存：≥16G DDR4 3200，2 个内存插槽</p> <p>硬盘：≥512G M.2 固态硬盘</p> <p>显卡：≥NvidiaGeforce3050 8G 独显</p> <p>键鼠：USB 有线键盘鼠标</p> <p>网络同传：标配网络同传，硬盘保护功能</p> <p>显示器：≥23.8 英寸以上，IPS 屏 2K</p> <p>预装信息化教学管理系统：</p> <p>1) 建筑专业的移动教学云服务平台，支持手机 APP 以及 PC 端访问，区分教师端和学生端，教师端辅助教师教学及管理，学生端辅助学生移动学习；（需现场演示）</p> <p>2) 平台提供多门建筑理论课程和实训课程供用户在线使用，累计知识点视频不少于 1000 个，视频时长不少于 20000 分钟。其中理论课程不少于 8 门，包括建筑识图、房屋建筑构造、建筑施工技术，建筑工程计量与计价、建筑建筑结构、建筑材料、施工组织设计、16G 平法等课程；实训课程不少于 6 门，包括计价、BIM 工程计量与计价、BIM 钢筋工程量计算，BIM 安装工程量计算、设计基本应用、BIM 施工管理等课程；（需现场演示）</p> <p>3) 结合混合式教学、翻转课堂，移动教学等现代教学理念，支持教师开展各类教学活动，包括发布任务、签到、测试；支持学生完成教学任务，包括</p>

			<p>提问、限时测试、上课考勤等；（需现场演示）</p> <p>4) 手机 APP 支持 iOS 和 Android 系统的应用，支持 Android4.0 及以上、IOS7.0 及以上系统运行；</p> <p>5) 平台视频支持断点续传、批量上传、大文件上传，双维度视频加密体系，支持 HTTPS 协议，多码率、多倍速，差异化播放。基于阿里 CDN 加速技术，全国骨干节点智能调度，首次加载时间平均<3 秒，为终端用户提供高清流畅的播放体验；</p> <p>含多媒体教学软件（学生端 35 节点）。</p>
4	定制桌子	6 张	<p>根据场地大小定制，36 个座位，6 人一组，36 把椅子，材质为木质桌面，长方形桌子，尺寸不小于 890*460*980mm</p>
5	BIM+智慧工地数字孪生沙盘	1 套	<p>产品硬件参数如下：</p> <p>1. 系统定制实体沙盘须还原智慧工地场景，沙盘规格为长 4m×宽 3m×高 0.8m，可采用但不限于采用智能设备实现沙盘动态教学目的；</p> <p>2. 系统实体沙盘要求制作工艺先进，可包含但不限于以下两种工艺方式：精雕、切割等；</p> <p>3. 系统实体沙盘主体结构包含但不限于以下结构组成：如底座、底盘、台面、玻璃围挡、控制面板五个部分；须提供用材名称及规格，并符合市场用材规范、具备防火阻燃、坚实耐用功能；</p> <p>4. 系统定制实体沙盘要求盘面包含但不限于至少三个区域内容，如：</p> <p> 办公区：办公楼、分类垃圾收集区、停车位、办公区围挡、篮球场、宿舍楼、库房、餐厅、厨房、党建活动室、文体活动室等不少于 11 类元素模型；</p> <p> 生活区：医务室、员工食堂、开水间、员工宿舍楼、洗漱池、卫生间、沐浴室、分类垃圾收集区、库房、厨房等不少于 10 类元素模型；</p> <p> 施工区：大门、人脸识别闸机、值班室、消防台/防火沙、安全教育体验区、建筑工业化展区、质量样板工艺展示区、可移动卫生间、智能洗车棚、三级污水沉淀池、水泵房、操作间/标养室、员工休息区、机械车辆停放区、</p>

		<p>模板堆放区、木方原材堆放区、木工加工棚、木方半成品堆放区、钢筋原材堆放区、钢筋加工棚、钢筋半成品堆放区、总配电室、二级配电箱、垃圾站、水电原材堆放区、水电加工棚、水电半成品堆放区、水电库房、水泥库房、库房、危险品库房、安全大讲台、十牌两图、砂浆储存罐、卸料平台、卸料平台监测、塔吊、楚雄职教办公楼、安全通道、施工升降电梯、智能水表监测、智能电表监测、环境监测系统、雾炮联动系统、智能物料验收系统、地磅房、深基坑、深基坑周边防护、围墙道路喷淋系统、视频监控、周界防护等不少于 52 类元素模型。</p> <p>5. 系统定制沙盘须对沙盘上的知识点模型设立对应的名称标识牌；</p> <p>6. ★系统定制沙盘要求可以独立控制人、机、料、法、环各组的知识点模型灯光或标识牌灯光的开与关，实现直观认知各组知识点位置分布，强化教学目的；系统定制实体沙盘须呈现不少于两种智能设备组件模型的独立展示，通过独立展示组件外观内容，实现对智能设备与传统设备的区别认知教学目的（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>7. ★系统定制实体沙盘包含但不限于至少三处语音讲解功能，实现辅助教学目的；系统定制实体沙盘要求以硬件动态的方式展示工程车辆管理和物料验收知识点教学内容，过程要求配有语音讲解功能，实现工程车辆管理和物料验收动态教学目的（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>8. ★定制系统实体沙盘要求以硬件动态的方式展示劳务管理知识点教学内容，过程要求配有语音讲解功能，实现劳务管理动态教学目的定制系统实体沙盘要求仅通过一个无线遥控设备便可控制沙盘上包含但不限于至少两种以上的动态操作，实现便捷手持移动教学目的（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>9. 系统定制沙盘须提供不少于 1 个 USB 充电接口；</p> <p>10. 系统定制实体沙盘上须配套辅助教学工具、清洁工具、产品使用说明等物品，并提供收纳区。</p> <p>产品软件参数如下：</p> <p>1. 要求软件采用虚拟仿真技术，满足智能建造技术建造施工项目典型的建造区和非建造区建造过程及智慧工地人、机、料、法、环的真实产品应用进行</p>
--	--	--

		<p>理实一体的实训教学；</p> <p>2. 要求软件里的 VR 场景模型元素覆盖智慧工地所有元素，并能体现一套完整的建筑工地施工工艺流程全模型；</p> <p>3. ★要求软件支持通过软件界面按钮的操作达到对实体塔吊进行控制的效果；要求软件支持物联传感接收正向数据协议同步实体与虚拟模型作业动作，同时支持反向数据协议指令同步实体和虚拟模型作业动作（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>4. ★要求软件支持四种模式融会贯通辅助教学：文字内容教学、视频内容教学（资源类型须包括但不限于视频、图片、三维动画形式）、VR 漫游教学（用户以第一人称视角进行 360 度自由漫游，满足用户在产品场景内进行自主漫游行走，能进入智慧工地场地内部多视角查看工地细部和产品细节）、虚实联动教学模式（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>5. 要求软件以一个故事情节为主线，穿插建筑施工流程知识讲解，以生动有趣的方式引导专业知识学习进程；</p> <p>6. 要求软件支持自由视角与漫游视角双模式，满足教师全项目、近距离的认知教学，同时满足以漫游引导的方式对整个智慧工地进行体验。</p> <p>教学项目管理平台</p> <p>1. 软件需支持利用 BIM 技术在工程项目管理全过程的应用流程、应用方法和应用价值的学习；</p> <p>2. ★软件需支持 rvt、igms、ifc 三种主要格式的模型文件定义、发布、管理；软件需具有不少于三个工程项目案例用于教学讲解（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>3. 软件需支持三维模型的呈现，并具轴向剖切、旋转、构件过滤、测量基本功能；查看项目工程信息（工程量信息、工作项信息）、市场资源信息（融资系数、劳务班组、临时设施、机械租赁）；（需现场演示）</p> <p>4. 软件需具有三维模型漫游功能，可以使操作者以第一视角进入到建筑内部进行建筑的浏览；有 4D 施工模拟功能，根据进度计划进行工程项目的施工进度模拟；</p> <p>5. 软件需具有可行性模拟分析功能，可对项目进行成本、资源、进度进行可</p>
--	--	---

		<p>行性分析；有协同作业功能，项目各角色可以进行数据的共享和传递；具有人、材、机的数据分析功能，实时监控项目各资源的需用量、采购量及消耗量；有多方案比选功能，可以根据策划方案各项指标选择最优方案作为执行方案；（需现场演示）</p> <p>6. 软件需具有资金及成本的统计和分析功能，实时监控项目资金、成本动态；具有工程项目相关技术资料学习环节的设计；</p> <p>7. 具有自定义工程功能，可以根据需要进行独立设计工程项目案例，用于个性化教学；</p> <p>8. 软件需具有评分和成绩发布功能，可根据不同班级进行成绩的发布管理；</p>
6	数字建筑虚拟实践系统	<p>1套</p> <p>1. 智能建造施工管理虚拟仿真系统需借助虚拟仿真技术和Unity3D引擎技术进行开发，施工管理内容需结合生产一线建造和管理实际情境，对项目施工的过程中的安全、质量、技术、成本等管理过程进行建造场景的虚拟仿真模拟，还原施工现场及项目管理各环节，实现情景化教学。智能建造施工管理虚拟仿真应基于Web端+客户端形式向教学管理人员、教师及学生开放，用户可以通过Internet访问开放平台、注册账号、申请试用、获取授权、班级组建、教学管理，通过客户端进行场景式课堂授课、项目情景式学习及考核。</p> <p>2. ★智能建造施工管理虚拟仿真系统应包含知识实践应用学习模块，需内置不同施工阶段场景模拟，应包含土方阶段、钢筋绑扎阶段、混凝土主体施工阶段、二次结构砌体施工阶段等，不少于6个（包含6个）以上施工阶段场景模拟，每个场景模拟知识点学习形式应包含动画和两种以上交互操作，并且每个场景包含方案论证、技术管理、生产管理、质量管理、安全管理等至少5个要素的过程模拟，支持教学过程中的情景化实训（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>3. ★智能建造施工管理虚拟仿真系统需支持对施工模型场景进行漫游视角和自由视角下的漫游及全景浏览，并在漫游视角下需支持小地图任务导航（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>4. ★系统应支持场景中的岗位角色分工操作，每个场景阶段均可作为独立学习的知识点，应支持自主学习和项目学习两种学习模式。自主学习模式下，</p>

		<p>用户可以自由选择不同阶段场景进行学习，项目学习模式下自动记录已完成和未完成两种学习状态，已完成的学习模块，可直接进入或再次进入学习；未完成的学习模块，系统判定上一个学习模块是否完成，确定是否可以进行该模块学习。支持任意时点退出阶段场景学习返回学习首页，系统产生该账号对应的学习记录并上传至后台（返回数据包含访问时长、访问次数）。无论哪种学习模式，均支持保存进度，进度存档中体现学习模式、保存时间、任务完成度（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>5. ★智能建造施工管理虚拟仿真系统应包含数字项目管理平台技能实践学习模块，需支持个人模式和协同模式的实训考核两种模式，个人模式下需单人模拟进行所有角色的管理应用实训；协同模式下可按小组项目式实训，基于岗位分工进行协同作业实训，培养学生的项目协同管理能力；两种模式均系统应支持教师后台实训案例创建、实训案例角色创建及实训案例分角色的任务创建，任务创建中支持任务提示创建及案例附近分类上传，需要结合任务提示、附件资料（每个模块呈现各自模块的附件资料）并配置到发布案例的分角色任务场景中，供学生协作中下载使用；案例可以选择分组发布到小组和学生，案例成果需支持按照分组形式提交，支持教师端对案例及任务查看、标准答案对比及打分评价，并可将不合格任务重新发布到学生端。学生可以在学生端进行任务书的学习及作答，支持在客户端进入实训案例学习时具备新建实训，加入实训、读取存档的功能，进入后作答时，具备角色选择（协同模式）、保存进度、下载案例资料、在线查看案例资料、启动平台、上传结果文件的功能（需提供界面截图证明，并加盖公章）；</p> <p>6. 智能建造施工管理虚拟仿真系统需支持实训考核评价，支持教师制定模拟考试和正式考试，通过平台选择理论题和实操题进行组卷，支持自动化评测和成绩汇总查看分析；学生根据后台组好的试卷呈现对应的试题。支持规定时间点考核，判定进入时间是否在规定时间内，若不符合规定时间则提示请在规定时间内进入考核；支持规定时长考核，考核过程中显示所用时长，到达规定时长前给交卷提示。提交成绩时网络不畅通，用户可再次提交；</p> <p>7. 智能建造施工管理虚拟仿真系统应包含需内置教学资源提供给教师用于实训授课，包含但不限于教学案例、教学课件、教学视频等，课程资源管理</p>
--	--	--

		<p>需包含课件库和试题库,支持教师在后台自定义配置资源中心的相关内容,可在后台任意新增、删减、修改相关的教学资源,试题库支持单选、多选、判断、填空、问答 5 种类型理论试题和实操题,支持下载 excel 模板试题批量导入,同时配置资源与实体到指定课程的指定教学单元进行在线教学使用,满足教学需求;</p> <p>8. ★智能建造施工管理虚拟仿真系统需支持对接到数字项目管理平台(企业使用版,不是教学版),结合跳转虚拟仿真的工地现场,支持采集相关数据到数字项目管理平台进行应用,实现虚实结合的项目管理教学场景(需提供界面截图证明,并加盖公章);</p> <p>9. 智能建造施工管理虚拟仿真系统需支持直接观看教学视频资源,满足教师讲解和学生学习的需求,支持教学文档的在线浏览和在线编辑;</p> <p>10. 智能建造施工管理虚拟仿真系统需内置完整的工程案例资源。提供一套完整教学资料包,包含产品操作手册、配套教材的授课 PPT、课程设计标准、试题库等,并支持教学资源的自定义上传与在线修改。</p> <p>11. 投标编制工具</p> <p>1) 软件应能自动识别导入的招标或资格预审文件,生成对应的内容;对接计价软件的接口,并拥有电子签章、标书自检、标书预览等编标工具基本功能;支持不同案例中不同的招标方式,支持学校展开对公开招标、邀请招标、资格预审、资格后审等不同工程案例的实训工作;导入 word、PDF、图片、表格格式的文件,作为技术标的组成部分(需现场演示)。</p> <p>12. 诚信系统和交易系统</p> <p>★1) 系统需具备学生实训信息存储功能,实现班级、分组、人员、岗位等基本信息建立;对应建设单位、招标代理、施工单位、监理单位等单位类型进行自动匹配功能模块(需提供界面截图证明,并加盖公章);</p> <p>2) 系统能够进行企业基本信息、企业资质、企业人员、企业业绩、企业财务等信息的登记、备案管理;企业、人员和项目信息的真实记录与动态管理,为工程交易管理提供实时的信用信息服务,在资格审查与评标过程中实时应用;施工单位企业人员管理模块,具备建造师资格信息自动识别功能,指导学生准确完成实训任务;(需现场演示)</p>
--	--	--

		<p>3) 系统需涵盖招投标全过程交易服务, 可借助计算机和网络, 在线完成招标、投标、评标、定标等全部活动; 提供项目入场登记、网上招标、网上投标、网上开评标管理, 网上定标、文件存档等功能, 支持网上备案、网上全过程监管与监察, 网上投诉处理等功能; (需现场演示)</p> <p>4) 系统需支持网上支付, 二个系统无缝集成, 实现专家抽取和通知服务, 诚信信息服务的实时应用, 实现工程交易业务全过程网上安全运行.</p> <p>13. ★专家管理系统: 具备专家库与专家库管理功能, 可进行专家抽取与通知; 专家录入功能, 可新增所需专家 (需提供界面截图证明, 并加盖公章);</p> <p>14. ★督察管理系统: 能提供交易平台管理账号, 可监察各环节提交的企业信息和项目交易信息; 审批功能, 查看申请信息后可选择通过或者不通过来模拟监督管理过程; 审批招投标人在企业备案里提交的变更信息 (需提供界面截图证明, 并加盖公章)。</p>
7	金属硬幕	<p>激光工程投影机 (2 台):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用纯激光光源技术, 光源为激光二极管, 光源寿命$\geq 20,000$ 小时 2. 显示系统采用 3LCD 技术, 液晶板尺寸≥ 0.6 英寸 3. 采用 BrightEra™ 无机配向膜液晶面板技术 4. 光通量色彩亮度≥ 5000 流明 5. 单 LCD 液晶面板分辨率$\geq 1280*800$ 6. 投影机镜头变焦倍数≥ 1.6 倍 7. 对比度$\geq 3,000,000: 1$ 8. 具有 RJ45 网络接口、HDMI 接口≥ 2 个, USB 接口≥ 1 个, 9. 具有音频输入/输出接口$\geq 16W$ 扬声器 10. 具有水平/垂直/四角梯形校正功能 11. 具有自动亮度调节功能, 光源变暗功能, 有效节能 12. 投影机及遥控器兼具备一键式 ECO 按钮, 轻松节能 13. 通过菜单可设定演讲计时功能, 方便掌握演讲时间 14. 内置三种智能场景设定, 根据使用环境, 轻松选择 15. 能效等级达到 1 级 16. 重量$\geq 5.7kg$

		<p>工程吊架：尺寸$\geq 1500\text{mm}$，钢制，可承重$\geq 25\text{KG}$</p> <p>视频播控融合服务器：运行环境要求：</p> <p>温度：$-10\sim 55^{\circ}\text{C}$</p> <p>湿度：5%~95%</p> <p>海拔高度：0~2700m</p> <p>内置≥ 2通道融合系统</p> <p>支持最多 3 路高清视频输出；兼容市场上各类采集设备，方便外部视频信号的输入；独特的无延时桌面融合采集和输出功能，能够让视觉创作更具多样性，且不占 CPU 和 GPU 资源；强大的处理功能：支持图像校正、画面裁剪、自定义融合坐标、边缘消隐、色彩校正；高分辨率（$\geq 16\text{K} * 8\text{K}$）视频播放能够满足各类大型 Mapping 的应用；被动立体和 3D 主动立体能够方便快捷的进行异性立体的调试和表演任务；节目模版功能方便各类展示的编辑，开创等，支持最多 256 台显示主机的播放帧同步，能够完美的保障优质的画面效果；双时间轴独立控制，相互切换互不干扰，这样更加充分的满足了各类光影秀的应用。可以对视频内容或节目内容做任意形状的遮罩，方便了对异性播放的处理；独立的转码工具，对所有格式的视频进行转码优化，可以更好的兼容播放系统；支持自动抠像功能，直接让视频、图片或采集内容自动透明叠加；支持对单个视频红、绿、蓝调色功能，对 Mapping 到不同颜色上发生的视频色彩由极好的优化效果。通过时间线编辑节目后，支持节目预览。</p> <p>多通道融合，多主机拼接融合并同步支持多个节目的播放自动开机启动、自动播放</p> <p>支持中控控制（支持 TCP/UDP 等协议，可以对媒体服务器进行控制。）</p> <p>支持任意视频格式解码，最大支持到 8K，单个视频分辨率上限 16384 x 16384；支持图像的任意分割重组、几何变形与旋转，完成不同形状、角度的拼接显示</p> <p>支持虚拟屏幕，实现摄像拼接，摄像特写，直播截取，异形屏播放等效果</p> <p>支持视频及图片播放，多点几何校正、全局色域统一、边缘消隐、投影亮度倍增。</p>
--	--	--

		<p>支持平面幕、弧幕、环幕、双曲面幕、柱体幕融合，支持多屏宝融合； 同时多机同步技术可以保证输出画面严格同步无撕裂； 素材加密及万能解码； 自动开关机，实现无人值守； 支持将输出屏幕中的画面，通过 RTMP 协议进行推流； 支持 NDI 网络流采集</p> <p>金属硬幕</p> <p>显示尺寸：≥1800×5000mm 增益：≥1.5 幕面颜色：白色 对比度：≥50000:1 均匀度：≥98% 解像力：≥125 线/mm 图像还原性：≥97% 屏幕材质：采用进口树脂基材，无热胀冷缩现象； 材质厚度>3.0mm 重量≤3kg/m² 适应明亮环境：高达 500LUX 室内,具有 WT- B light 平衡吸收环境光处理技术多层光学结构，具有底层防漏光处理，表面吸光及抗划伤能力。 视角：≥170 度 工作温度环境：（-15℃到 55℃） 工作湿度环境：（30%到 90%） 综合指数：≥98K 反射光颜色：≥23K</p> <p>辅材：HDMI 信号线、电源线、网线等各种辅助备用线</p>
8	触控式多	<p>（一）资源内容</p> <p>1. 系统系统须通过实体加密锁授权运行，系统运行后，显示屏须默认该系统所有知识点轮播显示，界面整体须呈现章和知识点的所属关系。且每个知识点附有生动形象的图片 and 知识点名称展示；</p>

<p>人 交 互 系 统</p>	<p>2. 系统支持 1-5 人在同一屏幕的同时交互，支持操作不同知识点，以及不同知识点下不同类型的资源；</p> <p>3. 系统支持单独选择章，选择后此章下所有知识点轮播，可以集中性的进行学习；</p> <p>4. 系统支持知识点自动滚动下的知识点选择功能，即在知识点滚动过程中，支持双手选择并打开。选中功能操作须设置为双指向外滑动，关闭功能操作须设置为双指向内滑动，增加交互性；</p> <p>5. 系统中每个知识点须配有不同类型的讲解资源，如三维交互模型、视频、图文等根据知识点的不同配置不同类型的资源；</p> <p>6. 统知识点模型操作学习过程中，须支持复位主视角模型、框选模型、不同方式剖切模型（面剖切、轴剖切）、漫游方式查看模型、模型基本信息查看、模型基本设置及全屏查看模型。</p> <p>7. 系统须设置土石方工程、地基处理与边坡支护、地基与基础工程施工、砌筑工程、钢筋工程、混凝土工程、屋面及防水工程、保温、隔热工程、门窗工程、楼地面装饰工程、墙柱面装饰与隔断幕墙工程、天棚工程、油漆涂料裱糊工程和措施项目不少于 14 章内容；</p> <p>8. 系统内容知识点须包含基础回填、基坑中心岛法与盆式挖土、条形基础施工、框架柱、钢筋的焊接连接-闪光对焊、剪力墙钢筋绑扎施工、屋面刚性层等不少于 90 个知识点；</p> <p>9. 基础回填模块包括平整场地、挖一般土方、挖沟槽土方、挖基坑土方、基础回填和房心回填等不少于 6 个知识点；</p> <p>10. 地基处理与边坡支护模块包括基坑中心岛法与盆式挖土、逆作法施工、施工定位与放线、场地标高确认、基坑开挖的测量、基底标高引设、深基坑湿作业成孔锚杆支护、深基坑干作业成孔锚杆支护、土钉支护施工、土方边坡及防止边坡塌方的主要措施、土壁支护的施工方法、土壁支护-板桩支护、集水井降水、轻型井点降水、推土机施工、铲运机施工、挖土机施工、锚杆土钉和喷射混凝土等不少于 19 个知识点；</p> <p>11. 地基与基础工程施工模块包括承台基础施工、条形基础施工、筏板基础施工、独立柱基础施工、地下连续墙施工、箱型基础、后浇带施工、条形大</p>
----------------------------------	--

		<p>放脚基础、钻孔灌注桩、型钢水泥搅拌墙施工、沉管灌注桩、预制管桩施工（静压力）（送桩）、人工挖孔桩施工和泥浆护壁成孔灌注桩-钢筋混凝土灌注桩不少于 14 个知识点；</p> <p>12. 砌筑工程模块包括砖基础、填充墙、砖墙、砖地沟明沟、砌块墙和女儿墙施工 6 个知识点；</p> <p>13. 钢筋工程模块包括柱钢筋、板钢筋绑扎施工、剪力墙钢筋绑扎施工、梁钢筋、钢筋的焊接连接-闪光对焊、钢筋的焊接连接-电弧焊、钢筋的焊接连接-电阻点焊、钢筋的焊接连接-气压焊、现浇楼梯钢筋、钢筋配料、钢筋安装与验收和钢筋的弯曲值 12 个知识点；</p> <p>14. 混凝土工程模块包括垫层、框架柱、构造柱、异形柱、基础梁、矩形梁、混凝土墙、有梁板、无梁板、雨篷悬挑板阳台板、楼梯、散水坡道、台阶、扶手压顶、圈梁、挑檐板、过梁、自行车坡道和混凝土的运输（含有塌落度实验）不少于 19 个知识点；</p> <p>15. 屋面及防水工程模块包括屋面防水、墙面防水、楼地面防水、楼地面防水防潮砂浆、型材屋面、屋面刚性层、墙面砂浆防水防潮、柔性防水保温屋面施工、刚性防水、涂膜防水、热熔法-合成高分子防水卷材屋面、冷粘法-合成高分子防水卷材屋面、地下室防水施工、金属钢板防水施工、自粘法铺贴合成高分子防水卷材和卫生间楼地面氯丁胶乳沥青防水涂料施工 16 个知识点；</p> <p>16. 保温、隔热工程模块包括保温隔热屋面和保温隔热墙面不少于 2 个知识点；</p> <p>17. 门窗工程模块包括木质夹板门、金属门、金属卷帘门、特种门、金属窗金属防火窗金属百叶窗、金属（塑钢、断桥）飘窗、窗台板、门窗套及贴脸、窗帘盒、其他门、无框玻璃门安装工艺、窗帘安装工艺和门窗装饰线条不少于 13 个知识点；</p> <p>18. 楼地面装饰工程模块包括水泥砂浆楼地面、整体面层讲解（水磨石、细石混凝土、自流坪）、石材楼地面、块料楼梯面、石材台阶面、块料楼地面、地面零星项目、防静电地板、踢脚线、楼梯踢脚线、实木复合木地板铺贴施工工艺、架空实木地板铺设施工工艺、架空拼花实木地板铺设施工工艺、地</p>
--	--	---

		<p>毯铺设施工工艺-倒刺条、地毯铺设施工工艺-胶粘法、活动地板施工工艺和踢脚线安装不少于 17 个知识点；</p> <p>19. 墙柱面装饰与隔断幕墙工程模块包括石材墙面、块料墙面、抹灰类墙面、玻璃隔断、铝塑板饰面板施工工艺、玻璃面层施工工艺、木饰面板施工工艺、金属饰面板施工、墙面广告钉玻璃展板施工工艺、集成墙面施工工艺、马赛克铺贴施工工艺、轻钢龙骨隔墙施工、玻璃砖隔墙施工、木龙骨隔墙施工、玻璃隔断施工工艺、包立管施工工艺、砖隔墙施工、点式玻璃幕墙施工工艺、半隐式玻璃幕墙施工工艺、金属幕墙施工工艺、全玻璃幕墙施工工艺、墙面干挂石材施工工艺和墙面湿挂石材施工工艺不少于 23 个知识点；</p> <p>20. 天棚工程模块包括吊顶天棚和天棚抹灰不少于 2 个知识点；</p> <p>21. 油漆涂料裱糊工程模块包括门油漆、窗油漆、墙纸裱糊、裱糊工程施工、软包工程施工工艺、预制块软包施工工艺、拉扣软包施工工艺、墙面刷乳胶漆施工工艺、木饰面清色油漆、地面涂层之环氧地坪漆施工工艺、真石漆施工工艺和墙面复合涂层施工工艺不少于 12 个知识点；</p> <p>22. 措施项目模块包括碗扣式模板脚手架工程、落地式钢管脚手架施工、悬挑式脚手架、扣件式钢管脚手架的特点用途及搭设要求-外脚手架、门（框组）式钢管脚手架-外脚手架、液压爬模第一节（安装）、液压爬模第二节（爬升）、液压爬模第三节（拆除）、大模板施工第一节、大模板施工第二节、柱模板安装施工、梁模板安装施工、板模板安装施工、剪力墙模板安装施工、现浇楼梯模板和基础模板不少于 16 个知识点；</p> <p>23. 系统中的资源支持以非链接形式一键插入 PPT 中，支持在 PPT 中直接打开视频微课、三维模型、仿真交互讲解资源、4D 微课资源等。教师可在 PPT 内讲解 3D 模型资源，可对 3D 模型进行旋转、剖切、放大缩小等操作；</p> <p>PPT 可插入资源须包含以下模块：</p> <p>房屋建筑构造资源库中包含：墙体、楼地层、楼梯与电梯、工业建筑、屋顶、门与窗、变形缝、基础与地下室，其中不少于 145 个视频，120 个 BIM 模型；</p> <p>建筑施工技术资源库中包含：土方工程施工、地基与基础工程施工、砌体工程施工、钢筋混凝土结构工程施工、预应力混凝土结构工程施工、结构安装工程施工、防水工程施工、装饰装修工程，其中不少于 120 个视频，260</p>
--	--	---

		<p>个 BIM 模型，TIM 模型 120 个；</p> <p>建筑工程计量计价资源库中包含：土石方工程、地基处理与边坡支护、砌筑工程、混凝土工程、钢筋工程、金属结构工程、屋面及防水工程、保温、隔热工程、门窗工程、楼地面装饰工程、墙、柱面装饰与隔断幕墙工程、天棚工程、油漆、涂料、裱糊工程等模块，不少于 80 个视频；</p> <p>BIM 模型库，包含施工素材库、样板节点库、主体构件库、企业 CI 库、案例素材库等模块模型资源不少于 12000 个。</p> <p>(二) 配套硬件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外观尺寸为 1*3 液晶屏连接，总长度不小于 3.6 米； 2. 液晶显示单元，采用 55 寸窄边屏体，LED 光源，物理拼缝$\leq 0.88\text{mm}$，亮度：$\geq 500\text{cd/m}^2$，分辨率不低于 1920*1080，画面比率 16: 9，高对比度不小于 4500: 1，可视角度：$\geq 178^\circ$，亮度均匀，显示清晰、图像失真小，影像不闪烁，可满足 7×24×365 长时间开机，寿命不低于 60000 小时； 3. 输入接口：HDMI*1，VGA*1，BNC*2，S-VIDEO*1 支持分屏显示，整屏显示，任意组合显示.RS232 或 RJ45 接口控制，液晶显示单元直接输入 VGA 信号和视频信号，屏与屏之间即可拼接显示； 4. 内嵌点对点图像处理器，画面做到点对点显示，画面不拉伸、不变形； 5. 红外触摸框：（1）使用寿命长，耐久，触控寿命长；（2）触摸感觉舒适，真 30 点红外触摸；（3）兼容 XP、WIN7 支持模拟触控。支持 USB 输入；（4）分辨率 5760x1080；（5）含触屏 5mm 钢化面罩玻璃； 6. 服务器配置： CPU: i5-11400 及以上； 硬盘: 240G-SSD 及以上； 显卡: nVidia GeForce P2000 及以上； 内存: 16G 及以上。 7. 须有大屏专用支架：壁挂支架。（高度根据现场施工要求而定）。
9	装修材料	<p>16 米*7 米*4 米：整屋设计（硬装+软装）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地面找平清洁，施工搭建：地面清洗打磨，所用材料：复合型 PVC 卷材地板，厚度$\geq 2.0\text{mm}$，耐磨层 0.35mm；

料	<ol style="list-style-type: none"> 2. 含全屋（面积≈16m*7m）4 面文化墙建设，整体墙面造型； 3. 现场现有墙面清理； 4. 清洁后清刷墙固； 5. 线管布置颜色顶棚涂漆； 6. 颜色顶棚涂漆； 7. 铝方通吊顶； 8. 吊顶广告制作（木作部分与漆作延伸到吊顶部分）； 9. 墙面地面饰板对接金属封边条，装修现场大清洁，地面多余垃圾转运； 10. 铺设线管，网线，配电箱，开关，漏电保护器，灯，led 成品灯带，变压器，地插，开关、插座； 11. 电动窗帘（包含传感器、电机）含全教室窗帘； 12. ★整体规划效果图。（附整体规划效果图）
---	--

四、服务要求

（一）项目实施

严格按照招标文件、合同的技术参数进行项目实施。项目实施过程中，设备进场与学校项目负责人联系，由实训基地建设负责人核实设备规格型号、数量等进行检查，实施完成后需进行软件安装及调试工作。试运行期内学校负责组织针对所交付产品的系统功能模块进行现场的系统测试，使每个功能模块都得到基本确认。正式运行后，由学校提出验收要求，共同进行项目验收。

（二）项目培训

项目建成后一周内，承包人组织教师进行培训（培训教师不少于 8 人），并保证每位教师能够熟练操作软件。

（三）项目售后

在质保期内，对软件出现的质量问题，免费提供软件维护和技术保障、系统更新服务。2 小时内对所提出的维护要求做出实质性反应，并提供应急响应策略。软件运行过程中如果出现软件故障，在此期间按紧急预案处置，确保软件系统最大限度地不中断运行。

五、商务要求

（一）供货期：90 个工作日。

(二) 交货时间：接到采购人订单之日起 90 个工作日交货。

交货地点：西安职业技术学院指定地点。

(三) 款项结算：货物全部运到采购人指定地方，交货完毕并经终验合格后，卖方持《终验合格单》原件和增值税专用发票在买方处办理百分之百（100%）货款的支付手续。

六、其他

(一) 质量验收标准或规范

采购人应在成交供应商履行合同义务后，按照合同规定的采购需求、技术、质量、服务、安全标准等内容，对成交供应商履约情况进行验收，并出具验收书（格式见招标文件附件）。验收书由单位法定代表人、项目负责人和其他验收成员签字、加盖单位公章，并承担相应的法律责任。

(二) 产品质保期

本次采购设备自验收合格之日起质保期一年。

(三) 违约责任

1. 乙方所提供的货物如不符合国家质量标准相关法律、法规规定、招投标文件要求，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

5. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

6. 甲方购买货物后，如发现属于生产厂家的质量问题，乙方首先应负责解决并承担责任。

第五章 评标方法

一、评标方法

按照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令——《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部 2017 年第 87 号部长令——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用**综合评分法**——投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人。（最低报价不是中标的唯一标准）。

二、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

2.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术、合同条款等实质性要求；

2.2 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

2.3 对投标文件进行比较和评价；

2.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

三、供应商存在下列情况之一的，投标无效

3.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

3.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

3.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

3.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

3.6 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；

3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目同一合同项下的投标的；

3.8 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，参加本采购项目投标的；

3.9 提供虚假投标文件和资料的。

3.10 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

四、供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效

4.1 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

- 4.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 4.3 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4.4 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 4.5 不同供应商的投标文件相互混装；
- 4.6 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、评审标准

5.1 初步评审标准：

5.1.1 资格评审标准：见附件 1 初步审查要素表

5.1.2 符合性评审标准：见附件 1 初步审查要素表

5.2 分值构成与评分标准：见附件 2 评标因素及权重分值表

六、评审程序

6.1 本采购项目评标按照下列工作程序进行（在上一步评审中被认定无效投标者，不进入下一步的评审）。

6.1.1 投标文件初审；

6.1.2 澄清有关问题；

6.1.3 比较与评价；

6.1.4 推荐中标候选人名单。

6.2 投标文件初审

采购人或采购代理机构根据本章第 5.1.1 项规定的评审标准对投标文件进行资格性审查。有一项不符合评审标准的，将被认定为无效投标。

评标委员会根据本章第 5.1.2 项规定的评审标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

在资格性审查阶段，不符合招标文件要求的，不得进入符合性审查，在符合性审查时未通过的，不得进入后续评审环节。

6.3 投标文件的澄清

6.3.1 为有助于投标文件的审查、比较和评价，评标委员会可要求供应商对其投标文件中非实质性（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）的有关问题进行澄清、说明或者补正。有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交，并由其法定代表人或被授权人签字。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。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明。

6.3.2 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

6.3.3 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。

6.4 投标文件比较与评价

6.4.1 评委会应按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6.4.2 如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留，从而使其投标成为实质性响应的投标。

七、政策性扣减

7.1 政策性扣减范围

7.1.1 供应商符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其投标报价价格评审时将按相应比例进行扣减。

7.1.2 依据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的规定，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，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；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。

（2）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。

（3）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。

（4）中小企业参加政府采购活动，应当出具符合财库〔2020〕46号规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

7.1.3 采购人拟采购产品属于优先采购节能、环境标志产品范围的，应当优先采购

节能、环境标志产品；拟采购产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购。

(1) 采购人依据节能产品、环境标志产品品目清单和节能、环境标志产品认证证书实施政府优先采购和强制采购。

(2) 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、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。

7.1.4 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。监狱企业参加政府采购活动时，视同小型、微型企业。

7.1.5 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》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，视同小型、微型企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

7.2 政策性扣减方式

7.2.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目的非预留部分采购包中符合条件的小微企业报价给予 10%的扣除。

7.2.2 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除；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。**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。**

7.2.3 监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，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。监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受政策。

7.2.4 供应商享受支持中小型企业发展政策优惠的，可以同时享受节能、环境标志产品优先采购政策。

八、特殊情况的处理

8.1 单一产品采购项目中，提供相同品牌的产品不同供应商参加同一合同项下投标的，按以下方法处理：

8.1.1 使用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商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，由采购人及评标委员会按照技术方案、售后服务等内容择优选择确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

8.1.2 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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人及评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

8.2 非单一产品采购项目中，提供相同品牌的核心产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，按以下方法处理：

8.2.1 使用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌核心产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且投标报价最低的参加评标；投标报价相同的，由采购人及评标委员会按照技术方案、售后服务等内容择优选择确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。

8.2.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人及评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

8.2.3 核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

8.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

8.3.1 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；如果单独密封的开标一览表(报价表)与投标文件正本的开标一览表(报价表)不一致，以单独密封的开标一览表(报价表)为准。

8.3.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

8.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以单独密封的开标一览表的总价

为准，并修改单价；

8.3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

按上述修正的顺序和方法调整的投标报价应对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后的价格，其投标将按无效投标处理。

九、定标

9.1 评标结果由全体评标委员会成员签字确认。

9.2 采购人根据评标报告中推荐的中标候选人排列顺序确定中标人，以复函通知采购代理机构。

附件 1:

初步审查要素表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	基本资格条件	1. 投标人应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；
		2. 财务状况良好：提供 2021 或 2022 年任意一年度的完整有效的财务审计报告，或投标截止时间前三个月内其基本存款账户开户银行出具的资信证明，或政府采购信用担保机构出具的投标担保函，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明；
		3. 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的缴费凭据；（依法免税的投标人应提供相关文件证明）；
		4. 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；
		5. 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
		6. 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；
	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目非专门面向中小企业采购。
特定资格条件	1. 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权委托书；	
	2. 供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 http://zxgk.court.gov.cn ）和重大税收违法失信主体名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商 注：以上内容由开标当日代理机构现场查询	
备注：以上为必备资格条件，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。资格审查时以投标文件中所附证明材料（信用中国和中国政府采购网信用记录可不提供，由代理机构查询并留存）为准。		

条款号	序号	评审因素	评审标准
2.1.2	符合性审查	1	投标文件项目名称、项目编号、标段（未分标段的除外） 投标文件以下三处的项目名称、项目编号、标段与本项目完全一致，且无遗漏： （1）封面； （2）投标函； （3）法定代表人委托授权书。
		2	投标文件的组成 投标文件应包含以下内容： （1）投标函 （2）开标一览表 （3）资格证明文件 （4）投标人概况 （5）供应商参加政府采购活动承诺书 （6）投标方案 （7）培训方案 （8）售后服务方案 （9）业绩 （10）企业实力 （11）商务条款偏离表 （12）其他材料及投标人认为有必要说明或阐述的事项
		3	投标文件的签署盖章 签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。
		4	投标文件语言、计量单位、报价货币 符合招标文件要求
		5	投标有效期 投标文件有效期自投标截止之日起计算不得少于 90 天
		6	投标报价 同时满足以下条款： （1）投标报价符合唯一性要求； （2）开标一览表填写符合要求； （3）报价货币符合招标文件要求； （4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价；
		7	电子投标文件雷同性分析 电子投标文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析。
		8	不存在恶意串通的情形 （1）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制； （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜； （3）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人； （4）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

		9	对招标文件的响应程度	要求全面响应,提供的响应内容数量等符合招标文件要求,且不能有任何采购人不能接受的附加条件
		10	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对供应商的各项须知、规约要求和责任义务,没有出现法律法规或招标文件明确规定的其他被视为“无效投标”的情形。
		11	交货期与质保期	符合招标文件要求

附件 2:

评标因素及权重分值表

项别	总分值		评审要素	备注
	100	分项最高分值		
价格	30	30	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30%×100。</p> <p>符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位优惠条件的投标人，价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>	
技术响应	54	20	<p>投标产品的技术参数、配置和功能需求</p> <p>投标人所投标产品完全满足招标文件技术参数要求，且标“★”号技术参数均提供了明确有效的证明材料与之对应，得 20 分；标“★”号技术参数每负偏离一项扣 1 分（标“★”号技术参数未提供相对应的证明材料视为负偏离），非标“★”号技术参数每负偏离一项扣 0.5 分，扣完为止。</p>	
		8	<p>技术方案</p> <p>投标人提供详细、全面、合理的技术方案，方案应包括但不限于系统应用方案、辅助基础设施改造方案、供货组织安排方案等。针对本项目提供科学、完整、合理、规范的方案。</p> <p>整体方案设计完整、描述条理清晰、安全措施充分等，得 5-8 分；整体方案设计简单、描述简单笼统、安全措施一般等，得 3-5 分；整体方案设计一般、描述含糊不清、无安全措施等得 1-3 分；不提供不得分。</p>	
		4	<p>质量保证</p> <p>投标人所提供的产品供货渠道正规，无假货水货翻新货且无知识产权纠纷，质保合格。需提供合法来源渠道证明材料（包括但不限于产品原厂授权书、代理协议等）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 证明材料种类齐全、详细、充分，计 3-4 分； 2. 证明材料较完整，计 2-3 分； 3. 证明材料不太完整计 1-2 分； 4. 未提供不计分。 	

		<p>实施方案</p> <p>投标人针对本项目制定详细的实施方案（①实施计划、②安装调试、③组织验收、④时间进度安排、⑤质量管理措施等）。</p> <p>评审标准</p> <p>1. 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2. 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案；</p> <p>3. 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。</p> <p>上述 5 项评审内容满足 3 项评审标准得 6 分，满足 2 项评审标准得 4 分，满足 1 项评审标准得 2 分。</p> <p>评审内容缺项或评审标准无一条满足的，均不得分</p>	
	16	<p>演示</p> <p>演示内容详见招标文件第四章（演示形式选其一）</p> <p>采用真实系统平台进行演示，根据其功能演示，按照演示的软件，每成功演示一项计 2 分，共 16 分；</p> <p>静态页面、截图、PPT、视频等演示，每成功演示一项计 1 分，共 8 分。</p> <p>所有演示内容，须在 15 分钟内完成，超过规定时间未完成演示内容的，将根据已演示的内容进行综合打分，未进行演示的不得分。</p>	
商务响应	16	<p>培训方案</p> <p>针对本项目有具体可行的①培训方案、②培训内容、③培训计划、④培训措施承诺：</p> <p>评审标准</p> <p>1. 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2. 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理；</p> <p>3. 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，科学合理。</p> <p>上述 4 项评审内容满足 3 项评审标准得 4 分，满足 2 项评审标准得 2 分，满足 1 项评审标准得 1 分。</p> <p>评审内容缺项或评审标准无一条满足的，均不得分</p>	
	4	<p>售后服务方案</p> <p>根据各投标人提供的售后服务方案，①服务响应时间、②服务保证措施、③服务计划、④售后服务内容等</p> <p>评审标准</p> <p>1. 完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2. 可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理；</p>	

		<p>3. 针对性：方案能够紧扣项目实际情况，科学合理。</p> <p>上述 4 项评审内容满足 3 项评审标准得 4 分，满足 2 项评审标准得 2 分，满足 1 项评审标准得 1 分。</p> <p>评审内容缺项或评审标准无一条满足的，均不得分</p>	
	5	<p>业绩</p> <p>投标人提供 2020 年至今完成的类似业绩证明（以合同签订日期为准），每提供一份得 1 分，最高得 5 分；</p> <p>注：业绩以成交通知书或协议书（合同）为准，投标文件内附复印件加盖公章。</p>	
	3	<p>企业实力</p> <p>1. 投标人提供的 ISO27001 信息安全管理证书，得 1 分；</p> <p>2. 信息技术服务标准符合性 ITSS 证书贰级，得 1 分；</p> <p>3. 信息系统建设和服务能力等级证书-CS4，得 1 分。</p>	
说明	<p>1. 评标委员会成员必须按照本评审要素据实打分，各类数字计算均按“四舍五入”保留小数点后两位；</p> <p>2. 对小型和微型企业的报价给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；未提供中小企业声明函的不享受价格折扣。</p>		

第六章 投标文件构成及格式

项目编号：TZZB-Z-2023057C

（正本/副本）

西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目

投 标 文 件

供应商名称：_____（公章）

年 月 日

目 录

- 第一部分 投标函
- 第二部分 开标一览表
- 第三部分 资格证明文件
- 第四部分 投标人概况
- 第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书
- 第六部分 投标方案
- 第七部分 培训方案
- 第八部分 售后服务方案
- 第九部分 业绩
- 第十部分 企业实力
- 第十一部分 商务条款偏离表
- 第十二部分 其他材料及投标人认为有必要说明或阐述的事项

第一部分 投标函

致：西安职业技术学院/同正项目管理有限公司

我方收到贵单位发布的 _____〈项目名称〉（项目编号：_____〈项目编号〉）招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目的招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。
2. 我方已悉知并及时关注了贵中心在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。
3. 我方同意向贵单位提供与本次招标有关的全部证明材料，并保证所提交的证明材料真实、合法、有效。
4. 我方理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。
5. 我方投标文件在开启之日起____个日历日（应不少于 90 个日历日）内有效。
6. 若我方成交，我方承诺：（1）将投标文件有效期延长至合同执行完毕；（2）收到中标通知书后提交纸质投标文件一正两副，并按时交纳履约保证金；（3）遵照招标文件中的要求，完成本项目的合同责任和义务。

7. 所有关于此次招标活动的函电，请按下列方式联系：

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人（主要负责人）或委托代理人：_____（签字或盖章）

联系电话：

通讯地址：

邮 编：

电子邮箱：

日 期： 年 月 日

第二部分 开标一览表

报价内容 项目名称	投标总报价（元）	交货期	质保期
西安职业技术学院数字建筑智慧建造实训中心项目			
投标总报价（大写）			

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

备注：表格内报价内容以元为单位，精确到小数点后两位；电子化开标一览表填写时，“投标总价（合计）”值须按本栏所填写值填写，若不按照本规则填写，可能导致电子化系统无法识别报价，后果自负。

分项报价表

单位：元

一	产品购置费						
序号	产品名称	品牌及规格型号	生产厂家	是否小微企业产品	数量	单价	总价
二	其他费用						
序号	费用名称	费用描述			数量	单价	总价
总计							

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人或委托代理人：____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

- 注：1. 监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业。
2. 此表由供应商按项目情况自行列支，仅作参考。
3. 表格空间不足时，可自行扩展。

关键零部件及备品备件清单（如有）

序号	名称	型号、规格	国别、制造商	单价（元）	备注
1	...				
2	...				
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人或委托代理人：____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

注：供应商可适当调整该表格式，但不得减少信息内容。

第三部分 资格证明文件

按照招标文件第二章所列“供应商资格要求”提供各项资格证明文件，未按要求提供的，其投标文件将被视为无效文件。

1. 投标人应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。

2. 财务状况良好：提供 2021 或 2022 年任意一年度的完整有效的财务审计报告，或投标截止时间前三个月内其基本存款账户开户银行出具的资信证明，或政府采购信用担保机构出具的投标担保函，其他组织和自然人提供银行出具的资信证明。

3. 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的缴费凭据；（依法免税的投标人应提供相关文件证明）；

4. 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前一年内任意 1 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

(二) 本项目组织实施人员

1. 项目负责人						
姓名	年龄	职务	资格/职称	在本行业从业 工作年限	主要工作业绩	
2. 管理人员						
姓名	年龄	职务	资格/职称	在本行业从业 工作年限	主要工作业绩	当前 分工
3. 技术人员						
姓名	年龄	职务	资格/职称	在本行业从业 工作年限	主要工作业绩	当前 分工
4. 辅助人员						
姓名	年龄	职务	资格/职称	在本行业从业 工作年限	主要工作业绩	当前 分工

说明：

1. 职务是指在本单位所担任的职务。2. 投标人除表（一）（二）外，需要补充的证明材料可另纸说明，格式内容自拟。上述表格可自行拓展。

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

6. 无重大违法记录声明（按下方给定格式进行填写）

无重大违法记录声明

西安职业技术学院/同正项目管理有限公司：

我方作为_____〈项目名称〉（项目编号：_____〈项目编号〉）的投标供应商，在此郑重声明：

1. 在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中___（填“没有”或“有”）重大违法记录。

2. 我方___（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3. 我方___（填“未被列入”或“被列入”）税收违法黑名单。

4. 我方___（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

提示：

1. 供应商可通过【信用中国】（www.creditchina.gov.cn）、【中国政府采购网】（www.ccgp.gov.cn）网站对自身信用记录进行自查，并按查询结果填写下述声明。

2. 供应商在参加政府采购活动前三年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

7. 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

统一社会信用代码：_____

注册地址：_____

成立时间：____年__月__日

经营期限：_____

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

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件（正反面）

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

日期：____年__月__日

说明：仅限法定代表人参加时提供。

法定代表人授权书

致：西安职业技术学院/同正项目管理有限公司：

(投标人名称) 按中华人民共和国法律于 (年 月 日) 成立。法定代表人 姓名 特授权 被授权人姓名 代表我公司全权办理针对本次项目名称、项目编号投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的签名负全部责任。

本授权有效期与投标有效期一致。

被授权人签字或盖章：	法定代表人签字或盖章：
职务：	职务：
身份证号：	身份证号：
所在部门：	

附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件（正反面）

法定代表人身份证复印件（正反面）	被授权人身份证复印件（正反面）
------------------	-----------------

投标人： _____（投标人全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

说明：法定代表人直接投标时无需提供。

第四部分 投标人概况

（一）投标人基本信息

单位基本情况					
投标人全称					
注册地址		成立时间			
统一社会信用代码		单位性质			
法定代表人 (主要负责人)		所属行业			
基本存款账户 开户银行		基本存款 账户账号			
上年度营业收入*		资产总额			
经营范围					
资质证书名称		证书号		等级	类型
从业人员情况					
从业人员总数		管理人员数量		专业技术人员数量	
		残疾人数量		少数民族数量	
存在直接控股、管理关系的相关供应商					
关系		供应商名称			
说明		1. 成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可不填写“上年度营业收入”； 2. 招标文件接受联合体的，联合体各方均应提供； 3. 表格空间不足时，请自行扩展。			

（二）投标人性质

1. 中小企业声明函（货物格式）

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： 年 月 日

备注：1. 说明：当且仅当供应商在填报前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和《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管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2. 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。

3. 供应商应对照第四章采购内容及技术要求对每个产品逐条声明。

2. 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

备注：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》，并对声明的真实性负责；非残疾人福利性单位无需提供。

3. 监狱企业证明函

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业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。

说明：当且仅当供应商为监狱企业的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明函（格式不限）。未提供证明函的，将不能享受招标文件规定的价格优惠政策，但不影响投标文件的有效性。

第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书

未签署下列承诺书的，将被视为无效投标，其责任由供应商自行承担。

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标供应商，现郑重承诺：

1. 我方所投产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。
2. 我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。
3. 对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。
4. 我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

投标人： （投标人全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

（二）参加政府采购活动行为自律承诺书

作为参加本次政府采购项目的供应商，我方郑重承诺在参与政府采购活动中遵纪守法、公平竞争、诚实守信，如有违反愿承担一切责任及后果：

1. 不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家恶意串通，不向其行贿或提供其他不正当利益；

2. 不与其他供应商恶意串通，采取“围标、串标、陪标”等商业欺诈手段谋取中标、成交；

3. 不提供虚假或无效证明文件（包括但不限于资格证明文件、合同及验收文件、检验检测报告、从业人员资格证书、机构或所投产品的各类认证证书等）或虚假材料谋取中标、成交；

4. 不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

5. 不以不正当理由拒不与采购人签订政府采购合同，或逾期签订政府采购合同，或不按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

6. 不以不正当理由拒绝履行合同义务，不会擅自变更、中止或者终止政府采购合同或将政府采购合同转包；

7. 不在提供商品、服务或工程施工过程中提供假冒伪劣产品，损害采购人的合法权益或公共利益；

8. 不采取捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑和投诉；

9. 不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

10. 尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购人、采购代理机构的政府采购工作要求，愿意承担因违约行为给采购人造成的损失。

投标人： （投标人全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

第六部分 投标方案

投标人根据第五章《评标方法》内评审要素一览表技术要求，结合第四章《采购内容及具体要求》编制。应包含以下内容：

（一）投标产品的技术参数、配置和功能需求（供应商须如实填报技术要求/参数偏离表，并按要求附佐证材料）

（二）技术方案

（三）质量保证

（四）实施方案

(二) 技术方案

说明：格式自拟

(三) 质量保证

说明：格式自拟

(四) 实施方案

说明：格式自拟

第七部分 培训方案

投标人根据第五章《评标方法》内评审要素一览表要求，结合第四章《采购内容及具体要求》编制，格式自拟。

第八部分 售后服务方案

投标人根据第五章《评标方法》内评审要素一览表要求，结合第四章《采购内容及具体要求》编制，格式自拟。

第九部分 业绩

投标人根据第五章《评标方法》内评审要素一览表要求，结合第四章《采购内容及具体要求》编制，格式自拟。（按后附格式填报）

序号	项目名称	项目内容 (类似项目)	合同金额	客户	合同签订日期	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
...						

投标人：_____（投标人全称并加盖公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

第十部分 企业实力

说明：格式自拟

第十二部分 其他材料及投标人认为有必要说明或阐述的事项

说明：本节无要求，格式内容自拟

同正项目管理有限公司

地 址：西安市雁塔区科技二路 71 号竹园·天寰国际 1107 室

邮 编：710075

电 话：029-65652860

电子邮箱：2106268350@qq.com

开户银行：中信银行股份有限公司西安经济技术开发区支行

帐 号：7251210182600131313
