

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：“双高建设”教学实训专业群（二）

采购项目编号：TZZB-Z2-2025108C

西安职业技术学院

同正项目管理有限公司共同编制

2025年06月23日

第一章 投标邀请

同正项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安职业技术学院委托，拟对“双高建设”教学实训专业群（二）进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**TZZB-Z2-2025108C**

二、采购项目名称：“双高建设”教学实训专业群（二）

三、招标项目简介

采购包1：装配式建筑综合实训室； 采购包2：建筑智能化实训设备升级项目； 采购包3：BIM深化设计软件采购； 采购包4：财务大数据分析平台；

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程：法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书；法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行

2、供应商信用信息查询：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商

3、供应商须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其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明

4、财务状况报告：提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）

5、社会保障资金缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。

6、税收缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。

7、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

8、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

9、限制性投标条件：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；为本项目提供整体设计、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。

采购包2:

- 1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程：法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书：法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行
- 2、供应商信用信息查询：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商
- 3、供应商须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其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明
- 4、财务状况报告：提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)
- 5、社会保障资金缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。
- 6、税收缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。
- 7、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函
- 8、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 9、限制性投标条件：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；为本项目提供整体设计、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。

采购包3:

- 1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程：法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书：法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行
- 2、供应商信用信息查询：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商
- 3、供应商须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其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明
- 4、财务状况报告：提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)
- 5、社会保障资金缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。
- 6、税收缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。
- 7、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

8、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

9、限制性投标条件：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；为本项目提供整体设计、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。

采购包4：

1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程：法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书；法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行

2、供应商信用信息查询：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商

3、供应商须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其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明

4、财务状况报告：提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)

5、社会保障资金缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。

6、税收缴纳证明：提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。

7、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

8、供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

9、限制性投标条件：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；为本项目提供整体设计、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。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

(一)供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

(二)供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设

置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《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）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安职业技术学院

地址：雁塔区鱼斗路251号

邮编：710077

联系人：西安职业技术学院经办

联系电话：029-88511408

代理机构：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： 710077

联系人： 温丽妮

联系电话： 029-65652860

采购监督机构：西安市财政局政府采购管理处

联系人： 杜新星

联系电话： 029-89821846

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,200,000.00元</p> <p>采购包2：700,000.00元</p> <p>采购包3：600,000.00元</p> <p>采购包4：450,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>采购包2：综合评分法</p> <p>采购包3：综合评分法</p> <p>采购包4：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>采购包3：不接受</p> <p>采购包4：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当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认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>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随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：不缴纳</p> <p>采购包2：不缴纳</p> <p>采购包3：不缴纳</p> <p>采购包4：不缴纳</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。

13	招标代理服务费 (实质性要求)	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：中标服务费参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、国家发展改革委办公厅《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）及国家发展改革委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）规定的标准计取（以中标金额结算）。代理服务费缴纳账号： 账户名称：同正项目管理有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司西安长庆支行 账 号：61050190550000001106</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	<p>采购包1：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包2：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包3：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包4：组织现场踏勘：否</p>
19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安职业技术学院和同正项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由同正项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安职业技术学院。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是同正项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解

密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

符合国家及同行业相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。

采购包2：

符合国家及同行业相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。

采购包3：

符合国家及同行业相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。

采购包4：

符合国家及同行业相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 同正项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由同正项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 同正项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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、代理机构提出质疑。供应商应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。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。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：温丽妮

联系电话：029-65652860

地址：西安市雁塔区科技二路71号竹园·天寰国际1107室

邮编：710077

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

采购包1：装配式建筑综合实训室；

采购包2：建筑智能化实训设备升级项目；

采购包3：BIM深化设计软件采购；

采购包4：财务大数据分析平台；

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,200,000.00

采购包最高限价（元）：1,200,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	装配式建筑综合实训室	1.00	1,200,000.00	批	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：700,000.00

采购包最高限价（元）：700,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	建筑智能化实训设备升级项目	1.00	700,000.00	批	工业	否	否	否	否

采购包3：

采购包预算金额（元）：600,000.00

采购包最高限价（元）：600,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	BIM深化设计 软件采购	1. 0 0	600,000. 00	批	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否

采购包4:

采购包预算金额（元）：450,000.00

采购包最高限价（元）：450,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	财务大数据 分析平台	1. 0 0	450,000. 00	批	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：装配式建筑综合实训室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、项目概况</p> <p>依托虚拟数字新一代信息技术不断提升应用水平，将信息技术和实训设施深度融合，以实带虚、以虚助实、虚实结合，在原有装配式实训基地的设计上，充分结合学校的教学需求，搭建虚拟仿真数字化，配置虚拟仿真实训设备，利用数字孪生系统对装配式教学基地进行整体升级打造和文化氛围打造。在升级改造实训基地的同时，建成数字孪生装配式基地。通过“智能安全交互+实体工法楼+数字资源链”深度耦合，构建装配式建筑的智能教学生态，为专业提供低成本、高效益的数字化转型标杆教学实训场所。项目的建设内容包含了：装配式智能建造智慧学堂、装配式智能建造实战模拟系统仿真端及资源端、装配式智能建造智慧教学及项目管理实训等。</p>

2		二、采购内容			
		序号	项目	采购内容	数量
		1	装配式智能建造智慧学堂	全场景安全认知提升	1套
				BCIOT智能建造数字孪生系统	1套
				教学实训交互提升系统	1套
		2	装配式智能建造实战模拟系统仿真端及资源端	建筑工程绿色施工虚拟仿真实训平台	1套
				课证融通建设资源	1套
		3	装配式智能建造智慧教学及项目管理实训	智能建造装配式建筑微缩教学实训平台	1套
				装配式吊装设备改造	1套
				灌浆区升级	1套
				装配式外墙防水设备升级	1套
		4	网络同传管理系统	网络同传管理系统	200节点
		三、技术要求			
		序号	采购内容	规格、型号、参数	

		1	装配式 智能建 造智慧 学堂	全场景安全 认知提升	<p>机械伤害设备互动体验：</p> <p>1、机械伤害学习软件： 该软件通过模拟机械伤害中的齿轮伤害和挤压伤害，向用户展示如何预防伤害的发生。每种伤害类型都详细分为伤害介绍、事故案例分析、以及模拟体验三个部分。首先，伤害介绍部分帮助用户了解伤害是如何产生的；接着，通过分析真实的事故案例，用血的教训来引导用户进行深入的反思；最后，模拟体验环节则采用真人体验的方式，让用户能够直观地感受到齿轮和挤压带来的伤害，从而增强安全意识。</p> <p>2、设备参考尺寸：本机械伤害互动体验设备的外观尺寸为3000*1000*2000毫米，确保有足够的空间进行各种模拟体验。</p> <p>3、21.5英寸触控一体机（含底座）：用户可以通过触摸屏幕进行互动学习，同时一体机还配有稳固的底座，保证设备的稳定性和耐用性。</p> <p>4、挤压伤害体验柜和齿轮伤害体验柜：能够模拟真实的伤害场景，还能够让用户在安全的环境下，通过亲身的体验来学习如何避免和应对机械伤害。</p>
					<p>BCIOT智能建造数字孪生系统技术要求：</p> <p>一、BC-IOT客户端：</p> <p>1、要求基于互联网，构建建筑领域实训全过程数字孪生平台，平台采用智能AI设备 + 数字孪生+云平台管理技术，集成监控系统，平台实现建筑领域实训任务的自动下发，实训实践全过程数字化，实训过程及成绩智能化自动统计。</p> <p>▲2、监控画面：支持查看实训室实时的监控画面，观察学生现场实操情况。（提供佐证材料）</p> <p>3、实训任务：支持查看老师在后台创建所有关于此实训室的实训任务，支持老师控制小组实训任务的开始和结束。</p> <p>▲4、模型动画：支持模型根据现场学生的操作会实现同步的变化。（提供佐证材料）</p> <p>5、设备监控：支持查看实训室各设备的现场状态。</p> <p>▲6、姿态监控：支持实时监控各个模块</p>

			<p>构建的姿态角度。（提供佐证材料）</p> <p>▲7、位置监控：支持查看各个模块构件的位置及距离正确位置的偏差值。（提供佐证材料）</p> <p>二、BC-IOT管理后台模块：</p> <p>▲1、具备能够进行班级创建、修改及账号创建。（提供佐证材料）</p> <p>2、平台具备用户统一管理系统。</p> <p>3、单点登录：用户只需要登录一次就可访问其授权访问的系统。</p> <p>▲4、班级管理：可新增，修改班级信息，绑定班级老师，以及班级课程，班级实训软件。（提供佐证材料）</p> <p>5、学生管理：可进行学生信息的添加，支持输入及批量导入学生信息。</p> <p>▲6、实训室管理：支持超管新增实训室，支持实训室由超管分配给院校，支持对实训室内的模块进行新增编辑和删除。（提供佐证材料）</p> <p>▲7、院校管理员实训室：支持启用或者禁用实训室，支持查看实训室的模块及其关联的设备。支持新增某一个实训下的各种设备。（提供佐证材料）</p> <p>8、院校管理员实训任务：支持院校管理员查看实训任务下各小组的成绩。</p> <p>▲9、老师管理实训任务：支持院校老师对某一个实训室进行实训任务的创建，支持关联老师绑定班级的学生，支持查看实训任务各小组的成绩。（提供佐证材料）</p> <p>10、要求具备BC-IOT数字孪生实训平台软件著作权证书。</p>	
			<p>一、智能讲解机器人：</p> <p>1参考外观尺寸：410mm*410mm*1000mm</p> <p>头部屏幕：≥14英寸，≥1080p超清显示</p> <p>硬件平台：不低于八核Kryo 385 2.8GHz×4,1.8GHz×4</p> <p>Mic阵列：≥6麦阵全域收音与降噪，360°音源定位，≥3米收音范围</p> <p>传感器：摄像头 1300万高清1个，激光</p>	

					<p>雷达定位1个，精度可到厘米。</p> <p>电池：三元锂电池，电池容量10.4Ah/25.2V电池续航时间8-10小时，低电量自动回充</p> <p>移动速度：0.5m/s-1.2m/s（可调）</p> <p>网络：移动:3G/4G 联通:3G/4G 电信:4G(仅供上网使用)</p> <p>充电时间：4.5小时（充电桩），同时支持开机充电和关机充电</p> <p>二、双屏互动教学实训硬件系统：</p> <p>1、主机参数</p> <p>▲处理器：国产处理器， 核心数≥8核，主频≥3.0GHz；</p> <p>100%全固态电容，主板集成智能数字故障指示器</p> <p>▲内存：≥16GB DDR4 3200MHz ， 双通道内存插槽</p> <p>▲显卡：≥8G 独立显卡</p> <p>硬盘：≥512GB SSD 最大支持2T HDD 扩展；</p> <p>显示器：≥24.5寸同品牌显示器；</p> <p>▲接口：整机USB接口≥13个（（其中后置USB 3.2 接口≥6个，原生显示接口≥3个（支持三屏输出）</p> <p>扩展：≥3个PCIe（其中PCIe4.0x16≥2个），≥1*COM口</p> <p>键鼠：1*USB键盘，1*USB光学鼠标与主机同品牌；</p> <p>▲网卡：集成千兆网卡，配置网络设备物理开关；</p> <p>电源：主机电源≥300W；</p> <p>机箱≥15L塔式机箱，前置隐藏式硬盘指示灯，在空闲状态下，声压级≤9dB（提供相关证书）</p> <p>提供国家强制性CCC认证、中国节能认证，环境认证、静音认证、MTBF不低于60000小时（提供相关证书）</p> <p>▲操作系统：预装正版授权国产教育版操作系统（永久激活并提供软件正版授权许可）；</p> <p>售后服务：整机 3 年原厂质保上门服务。</p>
				教学实训交	

				互提升系统	<p>2、触摸屏参数</p> <p>(1) 尺寸: ≥ 43寸;</p> <p>(2) 触摸: \geq电容触摸屏32点;</p> <p>(3) 显示比例: 约16:9;</p> <p>(4) 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$;</p> <p>(5) 色彩: $\geq 16.7M$;</p> <p>(6) 亮度: $\geq 430cd/m^2$;</p> <p>(7) 动态对比度: $\geq 10000:1$;</p> <p>(8) 反应时间$\leq 6ms$;</p> <p>(9) 使用寿命: ≥ 50000hours;</p> <p>(10) 触摸次数: ≥ 60000000次;</p> <p>(11) 可视角度: $\geq 170^\circ$;</p> <p>(12) 触摸方式: Metel mess。</p> <p>3、显示器参数</p> <p>(1) 亮度: $\geq 430cd/m^2$;</p> <p>(2) 典型对比度: $\geq 3000:1$;</p> <p>(3) 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$;</p> <p>(4) 响应速度$\leq 6ms$;</p> <p>(5) 水平可视角度: ≥ 178度;</p> <p>(6) 垂直可视角度: ≥ 178度;</p> <p>(7) 面板最大色彩: $\geq 16.2M$;</p> <p>4、识别令牌 (maka) 识别参数</p> <p>(1) 识别总数: ≥ 25个;</p> <p>(2) 同时识别数: ≥ 8个;</p> <p>(3) 识别准确率: $\geq 95\%$;</p> <p>(4) 识别响应速度: $\leq 200ms$;</p> <p>(5) 识别物直径: $\geq 53mm$;</p> <p>(6) 识别物厚度: $\leq 4.7mm$;</p> <p>5、软件升级</p> <p>(1) 软件需进行适配识别令牌进行升级, 支持物体识别互动系统。此硬件兼容已有的装配式生产加工厂的软件。</p> <p>三、AR平板电脑:</p> <p>接口类型: Type-C</p> <p>操作系统: 安卓</p> <p>网络类型: WIFI</p> <p>分辨率: $\geq 3200 \times 2136$</p> <p>存储容量: $\geq 12GB + 256GB$</p> <p>屏幕尺寸: ≥ 11.2英寸</p> <p>四、节点牌: 要求展示节点名称、节点图</p>
--	--	--	--	-------	--

			<p>纸、工艺工法，同时在节点牌上设计微信二维码，材质为4mm厚透明亚克力，UV打印加盖白，A4纸大小；</p> <p>五、文化氛围：工法楼文化氛围设计，造型文化展牌，材质PVC附亚克力面层；</p> <p>六、电路改造：工法楼内照明布置，包含接线及灯具安装。</p>
			<p>1、要求平台采用前沿的分布式系统微服务框架，保障了系统的高可用性、高并发性和可扩展性，提供了稳定且高效的平台服务体验。</p> <p>2、要求平台采用SAAS模式的设计思路，保障用户之间数据的相互隔离，为每个用户提供了独立的资源空间，用户可以根据自己的需求进行使用动态扩展，确保用户数据不会相互干扰或泄露。</p> <p>3、要求平台，提供高性能的Web服务器和反向代理服务器。具有高并发处理能力、低内存消耗和稳定性。能够高效地处理大量的H TTP或HTTPS请求，还支持负载均衡、SSL加密、静态文件缓存等功能。</p> <p>4、要求平台在系统中的为各服务提供了动态的服务注册与发现，并支持服务的自动化管理和配置。简化了服务的部署和维护流程成本，提高了系统的可扩展性和容错能力，提供了强大的配置管理功能。</p> <p>5、要求数据库持久性存储，同时支持30 000并发连接数，提供秒级的响应速度和亿级别的数据处理能力，拥有高度安全性，保障了结构化数据的完整性和准确性，为用户数据安全提供坚实的保障。可进行读写分离的存储与备份。</p> <p>6、要求平台引具备缓存服务，提供了热数据的快速数据访问能力。通过结合MySQL和Redis，保证了数据的稳定性和安全性，实现了冷热数据快速的数据访问和处理，提供了更加高效、稳定且安全的数据缓存存储服务。</p> <p>7、要求平台文件服务系统处理非结构化文件存储，如：MP4、PDF、PNG、EXCEL、WORD等类型文件。有效保障文件的存储</p>

				<p>、传输和访问安全，可以共享非结构化达到便捷、高效的文件管理服务，文件传输采用了底带宽IO交互模式，减轻了网络负担，节省了带宽资源提升了文件传输的速度和效率，确保数据的安全与稳定。</p> <p>8、要求基于平台的功能和服务，具备智能负载均衡的能力，实时分析服务器负载状况，并自动调整资源分配，确保系统在高并发场景下依然能够维持稳定、高效的运行。</p> <p>▲9、要求平台已取得了信息系统安全等级保护备案证明和增值电信业务经营许可证，满足教育产品的安全要求，为用户提供了一个安全、可靠的学习环境。（提供佐证材料）</p> <p>10、平台云服务器统一部署，实现了互联网平台和客户端应用程序的灵活交互方式，为用户提供了便捷的多端访问体验。</p> <p>▲11、要求具备院校管理功能：支持班级管理：可新增、修改、删除班级信息，支持批量导入。（提供佐证材料）</p> <p>▲12、要求具备人员管理功能：（提供佐证材料）</p> <p>（1）学生管理：可新增、修改、删除学生信息，支持批量导入。</p> <p>（2）教师管理：可新增、修改教师信息，支持批量导入。</p> <p>▲13、要求具备实训管理功能（提供佐证材料）：</p> <p>（1）教师可在实训中心新增实训任务并查看实训日志，实训日志中显示实训任务中的操作记录。</p> <p>（2）可新增、修改、删除实训任务，对无实训记录的实训任务可进行状态变更、修改、删除，对有实训记录的实训任务进行操作保护。</p> <p>（3）可设置实训模块，对禁用的实训任务可进行修改、删除，对启用的实训任务进行操作保护。</p> <p>（4）可设置实训班级，对禁用的实训任务可进行修改、删除，对启用的实训任务进行操作保护。</p> <p>（5）实训日志中显示实训任务中的操作</p>
		2	装配式智能建造实战模拟系统仿真端及资	建筑工程绿色施工虚拟仿真实训平台（50节点）

					<p>源端</p>	<p>记录，包括姓名、模块名称、操作步骤、操作成绩、更新时间、创建时间等。</p> <p>（6）实训模式：实训中心新增实训任务选择模块进行实训，实训完成后，可查看实训日志。</p> <p>14、要求具备练习模式，练习模式下的操作不做数据记录。用户自由选择模块进行练习操作。</p> <p>15、部署安装要求</p> <p>（1）采用BS+CS混合架构模式，SAAS化部署方式，支持机房、教室、宿舍多应用场地部署。</p> <p>（2）应用端采用程序包部署方式，支持免安装操作，支持网络化在线更新升级。</p> <p>▲16、登录要求（提供佐证材料）</p> <p>（1）支持授权账号+密码方式登录方式，支持查看个人实训任务。查询出该实训任务状态，未开始和进行中的实训任务。</p> <p>（2）支持学生根据自己学习程度和阶段，选择练习和实训模式，自由选择各阶段工作任务模块。</p> <p>（3）用户在场景中随意漫游，场景中不高亮展示可交互施工的热区，用户根据自己的理解自主漫游到交互热区范围内，点击对应热区时弹窗展示该热区的交互内容，包括方案选择、设备选择等。</p> <p>▲17、要求具备PC客户应用端，要求具备以下功能（提供佐证材料）：</p> <p>（1）实训场景划分为生活办公区、施工作业区</p> <p>（2）实训模块包含地基与基础施工阶段、结构施工阶段、装饰装修与机电安装施工阶段三个实训模块。</p> <p>（3）每个模块都有环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用、节地与土地资源利用五个评价指标任务。</p> <p>18、软件功能要求</p> <p>▲（1）软件的三维场景符合安全文明标化工地要求，展示施工作业区和生活办公区。可进行漫游。（提供佐证材料）</p>
--	--	--	--	--	-----------	---

			<p>▲（2）软件以真实工程案例工程为案例来开发，符合绿色施工现场文明工地部署。（提供佐证材料）</p> <p>（3）设备：存放施工过程中所需要到的材料、设备、工具。</p> <p>▲（4）资料：内含交互中涉及的图纸、施工方案、施工记录等，可打开查看相关知识内容。（提供佐证材料）</p> <p>▲（5）工艺：内含实训任务动画视频，展示实训任务的动画内容。（提供佐证材料）</p> <p>▲（6）视角切换：包含多个视角，用于多个视角查看场景情况。（提供佐证材料）</p> <p>（7）帮助：显示软件操作说明内容。</p> <p>（8）返回：返回至上一级菜单。</p> <p>（9）地图：显示场景地图，地图中设置跳转热点，实现在场景中快速跳转。</p> <p>▲（10）交互功能（提供佐证材料）：</p> <p>①进入绿色施工虚拟仿真系统</p> <p>②练习、实训模式选择</p> <p>③获取实训任务</p> <p>④依次选择区域--阶段任务</p> <p>⑤漫游至交互热区范围内，获取对应热区任务。</p> <p>⑥选择提交内容，确定后进行提交。</p> <p>⑦任务完成并提交。</p> <p>▲19、要求具备软件著作权证书。（提供佐证材料）</p>	
			<p>▲1、要求课程资源符合装配式技能教学大纲要求。且包含了装配式施工虚拟仿真BS操作，内容有：叠合楼板安装、外挂墙板、预制钢筋混凝土柱、双层叠合钢筋混凝土剪力墙、预制混凝土雨篷、预制钢筋混凝土空心楼板、预制外墙构造缝施工、单层叠合钢筋混凝土剪力墙、预制装配式混凝土主次梁连接节点、大跨度、两段pc叠合梁（梁梁连接节点）、大层高pc柱分段预制（柱柱连接）、叠合板与轻质隔墙连接、独立式三脚架支撑与拆除、外挂架作业平台安装、外挂架作业平台提升、叠合梁施工、预制剪力墙（外墙）、预制剪力墙（内墙）、叠合阳台板施工、搁置式楼梯。（提</p>	

				<p>供佐证材料)</p> <p>2、要求视频课件PPT制作完整、规范、体系完整，色彩造型和谐，帧和帧之间的关联性强。视频演播过程要求流畅，静止画面时间不超过5秒钟。格式导出为mp4。配音标准，声音清晰、与画面同步，无噪声，快慢适度。</p> <p>▲3、要求课程资源基于在线平台部署，支持账号授权进入网站学习，管理员给老师分配账号，老师给学生单点或批量导入信息开通账号；支持用户使用包括但不限于手机号+密码的方式登录系统。（提供佐证材料）</p> <p>▲4、要求课程进入之后，可对课程进行收藏操作，分5个模块对课程进行显示：课程详情、课程资料、随堂练习、课堂交流、课程考试。（提供佐证材料）</p> <p>①课程详情：图文并茂的形式对课程进行介绍，展示课程简短的文字介绍以及课程的章节和小节的相关目录；</p> <p>②课程资料：展示和本课程相关的一些资料，点击可以下载并进行查看；</p> <p>③随堂练习：点击随堂练习，出现该课程章节下小节绑定的练习题，可以点击查看答案及解析，出现该题的答案和解析的相关内容；</p> <p>④课堂交流：可以对本课程的内容发表个人观点进行交流；</p> <p>⑤课程考试：针对本课程建立的一次课堂测验。学生可以进入并进行答题。（建立考试的入口在运营管理平台：院校管理--试题管理进行配置；该试题针对于课程和班级，只有学生才能够进入并作答）。</p> <p>5、要求平台供应商提供云服务器统一部署，实现互联网+的灵活交互方式，适配谷歌浏览器中使用。</p> <p>6、要求课程根据建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书教学大纲提供一年免费更新。</p> <p>7、要求课程资源知识点清单包含以下内容，资源格式为PDF（课件），MP4（讲解视频）</p>	
--	--	--	--	--	--

3	装配式 智能建 造智慧 教学及 项目管 理实训	智能建造装 配式建筑微 缩模型	智能建造装配式建筑微缩模型有三明治外墙、预制内墙、预制柱、预制梁、预制楼梯、PK板、桁架叠合板等。模型可拆装，方便老师对其讲解，更便于学生对其结构难点进行掌握。模型采用高级工程塑料和实木板、不锈钢丝（根据结构选择不同直径{2.0、3.2}钢丝）
			<p>一、吊装构件升级：</p> <p>1、新增预制叠合板构件：</p> <p>现浇节点连接认知与实操及预制叠合板构件的装配实操训练。</p> <p>（1）预制叠合板设计符合国家装配式标准图集要求。</p> <p>（2）预制叠合板预埋吊钉，用于预制叠合板吊装装配。</p> <p>（3）配备4根支撑及三角架。</p> <p>（4）关键节点喷绘标记，如：预埋线盒标记。</p> <p>（5）粘贴名称牌。</p> <p>（6）尺寸要求：2120mm×940mm（长×宽），厚度为60mm，数量1块；</p> <p>（7）材质要求：构件采用内部钢龙骨，外部钢板仿真制作。</p> <p>2、更换外墙挂板构件：</p> <p>满足外围护墙（即：外墙挂板）的安装，可用于预制外围护墙认知、外挂墙板节点连接认知与实操及框架结构构件的装配实操训练。</p> <p>（1）外挂板侧面预留螺栓连接埋件，用于与结构框架连接。</p> <p>（2）预制外挂墙板预埋吊钉，用于墙板脱模起板及吊装装配。</p> <p>（3）与真实墙板一致，表现保温板形态、位置、装饰面。</p> <p>（4）粘贴名称牌。</p> <p>（5）预制外墙挂板：约2600mm×1180mm×160mm（长×宽×厚），数量1块。</p> <p>（6）外挂板构件采用内部钢龙骨，外部钢板仿真制作。</p> <p>3、更换预制楼梯：</p> <p>预制楼梯构件的装配实操训练。</p> <p>（1）预制楼梯设计符合国家装配式标准</p>

				<p>装配式吊装 设备改造</p>	<p>图集要求。</p> <p>（2）预制楼梯预埋吊钉，用于预制楼梯吊装装配。</p> <p>（3）关键节点喷绘标记，如：预留孔标记。</p> <p>（4）粘贴名称牌。</p> <p>（5）预制楼梯尺寸要求：预制楼梯2100mm×800mm ×1080mm（长×宽×高），数量1块；</p> <p>（6）预制楼梯材质要求：预制楼梯为轻质仿真构件。</p> <p>4、更换剪力墙构件</p> <p>现浇节点连接认知与实操及剪力墙结构构件的装配实操训练。</p> <p>（1）剪力墙预制外墙设计符合国家装配式标准图集要求。</p> <p>（2）剪力墙预留灌浆套筒，用于与底座插筋连接，预留灌浆孔和出浆孔，可用于灌浆实操训练。</p> <p>（3）预制墙预埋吊钉，用于预制墙吊装装配。</p> <p>（4）预制墙墙面预留斜支撑螺母，用于安装临时支撑支设。</p> <p>（5）预制墙墙面预留模板通孔，用于现浇模板支设和固定。</p> <p>（6）关键节点喷绘标记，如：预埋螺栓标记。</p> <p>（7）与真实墙板一致，表现保温板形态、位置及剪力墙企缝形态。</p> <p>（8）剪力墙组合可用于学生“一字型”、“L型”节点现浇连接训练。</p> <p>（9）粘贴名称牌。</p> <p>（10）尺寸要求：约2080mm×1340mm×300mm（长×高×厚），数量1块。</p> <p>（11）材质要求：轻质仿真构件。</p> <p>二、装配式数字孪生设备：</p> <p>1、IOT边缘盒子：</p> <p>（1）向上：负责为第三方应用系统提供API接口，实现测量数据实时上报与参数设置；</p>	
--	--	--	--	-----------------------	--	--

					<p>(2) 内部：内部模块自检、监测模块状态监测、心跳处理、数据过滤、数据压缩、数据合并、位置计算、数据上报、参数管理；</p> <p>(3) 向下：通过无线通信单元接收和处理各感知单元上报的测量数据；</p> <p>(4) 数量：1套；</p> <p>2、定位基站：</p> <p>(1) 通过UWB技术进行空间定位；</p> <p>(2) 最大布置空间：300m²；</p> <p>(3) 测量精度：±30-50CM；</p> <p>(4) 数量：4套；</p> <p>3、光尺：</p> <p>(1) 利用激光技术进行建筑部件精确位置测量；</p> <p>(2) 4组激光测量模块；</p> <p>(3) 测量精度：±0.1°；</p> <p>(4) 内置485转TCP/IP模块；</p> <p>(5) 内置WIFI通讯模块；</p> <p>(6) 工业级12V、5V电源模块；</p> <p>(7) 数量：2套；</p> <p>4、IOT黑盒：</p> <p>(1) 通过UWB标签与倾角感知、激光模块进行安装部件位置、姿态动态监测；</p> <p>(2) UWB测量X、Y相对空间坐标测量精度±30-50CM（建议300 m²无强磁场干扰空间）；</p> <p>(3) 高度非可见激光测量精度：±10CM（测量距离≤300CM）；</p> <p>(4) 倾角测量模块X、Y轴测量精度±5°，Z轴测量精度±10°（地球磁场模式要求现场无强磁场感知）；</p> <p>(5) 内置2600mAh电池用于姿态感知、高度感知、通信模块供电；</p> <p>(6) 数量：8套；</p> <p>5、现场安装：</p> <p>(1) IOT设备开孔，安装；</p> <p>(2) 强弱电线路改造；</p> <p>(3) 10000mAh充电宝3个。</p> <p>三、数据处理设备：</p> <p>▲处理器：国产处理器，核心数≥8核，</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>主频≥3.0GHz；</p> <p>100%全固态电容，主板集成智能数字故障指示器</p> <p>▲内存：≥16GB DDR4 3200MHz，双通道内存插槽</p> <p>▲显卡：≥8G 独立显卡</p> <p>硬盘：≥512GB SSD 最大支持2T HDD 扩展；</p> <p>显示器：≥24.5寸同品牌显示器；</p> <p>▲接口：整机USB接口≥13个（（其中后置USB 3.2 接口≥6个，原生显示接口≥3个（支持三屏输出）</p> <p>扩展：≥3个PCIe（其中PCIe4.0x16≥2个），≥1*COM口</p> <p>键鼠：1*USB键盘，1*USB光学鼠标与主机同品牌；</p> <p>▲网卡：集成千兆网卡，配置网络设备物理开关；</p> <p>电源：主机电源≥300W；</p> <p>机箱≥15L塔式机箱，前置隐藏式硬盘指示灯，在空闲状态下，声压级≤9dB（提供相关证书）</p> <p>提供国家强制性CCC认证、中国节能认证，环境认证、静音认证、MTBF不低于600000小时（提供相关证书）</p> <p>▲操作系统：预装正版授权国产统信 UOS 教育版操作系统（永久激活并提供软件正版授权许可）；</p> <p>售后服务：整机3 年原厂质保上门服务。</p>
				<p>一、总体要求</p> <p>实操平台依据标准图集要求采用缩小混凝土构件形式进行设计，依据行业标准，设计构件灌浆构件和连接基础，还原构件灌浆实际操作环境，满足构件吊装实操与技能考核需求。采用缩小构件形式，主要在构件高度进行缩小（长度与宽度与实际构件无异），减轻构件重量，同时采用手动机械吊装臂，进行构件升降控制，节约了场地空间，避免了使用大型吊装</p>

机具，降低了操作安全隐患。对于缩小构件造成的压力不足情况，设备采用机械加压负载形式，补足2m高度以上正常混凝土构件的压力。平台真实还原构件灌浆施工环境，包括剪力墙灌浆和预制柱灌浆，并配套电动灌浆泵、高压清洗机、灌浆辅助工具、灌浆耗材、劳保用品等，让学生在校内即可体验构件灌浆操作。

二、具体要求：

装配式混凝土剪力墙半灌浆套筒节点实训构件（1套）

1. 功能要求

产品为可用于吊装灌浆实操训练和考核的剪力墙结构实操构件，需体现构件连接节点特征，2.5T吊钉，内含6个半灌浆钢筋套筒；同时为了便于产品反复实操训练，需配置配套的电动吊装装置，操作安全、简单易用。

2. 结构组成

（1）上部结构（剪力墙）：剪力墙尺寸为 $\geq 1200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 660\text{mm}$ （长 \times 宽 \times 高）；混凝土强度为 C30，2.5T吊钉。剪力墙构件内含 ≥ 6 个半灌浆钢筋套筒。

（2）下部结构（底座）：剪力墙底座尺寸为 $\geq 1240\text{mm} \times 800\text{mm} \times 100\text{mm}$ （长 \times 宽 \times 高）。

（3）吊装设备：约 $2000\text{mm} \times 1920\text{mm}$ （长 \times 高），手动/电动控制。荷载：1~2t。电压/频率：220V-50HZ；具备加压装置，可进行灌浆结构加压，防止漏浆。

（4）吊钉接驳器：低碳合金钢锻造，高强度、高韧性、耐冲击。

装配式混凝土预制柱半灌浆套筒节点实训构件（1套）

1. 功能要求

产品为可用于吊装灌浆实训的预制柱实操构件，需体现构件连接节点特征，2.5T吊钉，内含 ≥ 8 个半灌浆钢筋套筒；同时为了便于产品反复实操训练，需配置配套的电动吊装装置，操作安全、简单易用。

2. 结构组成

（1）上部结构（预制柱）：柱尺寸为 $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 600\text{mm}$ （长 \times 宽 \times 高）

；混凝土强度为 C30，2.5T吊钉。柱构件内含≥ 8 个半灌浆钢筋套筒。

（2）下部结构（底座）：柱底座尺寸为 ≥1000mm×1000mm×100mm（长×宽×高）；混凝土强度为 C30。

（3）吊装设备：吊装设备：约1560mm×1920mm（长×高），手动/电动控制。荷载：1~2t。电压/频率：220V-50HZ；具备加压装置，可进行灌浆结构加压，防止漏浆。

（4）吊钉接驳器：低碳合金钢锻造，高强度、高韧性、耐冲击。

电动灌浆泵（1台）

1. 功能要求

浆料泵送性能稳定，易于控制操作，结构紧凑合理，工作可靠耐用，便于清洗维护等优势。

2、规格要求

- （1）电压/频率：单相，220V/50Hz；
- （2）功率：0.75kW（高速），0.45kW（低速）
- （3）电机转数：1430r/min（高速）
- （4）额定压力：0.3Mpa
- （5）最高压力：1.2Mpa
- （6）料斗容积：≥20 L
- （7）适用范围：骨料粒径2mm以下的各种水泥砂浆灌注作业

高压清洗机（1台）

1. 功能要求

冲洗灌浆不合格的构件及灌浆料填塞部位，具备自动开关机功能。

1. 规格要求

- （1）额定功率：1800W
- （2）额定压力：70bar
- （3）理论流量：12.8L/M
- （4）额定转速：2800r/m
- （5）电压：220V/50Hz
- 出水管长度：6m(含)-10m(含)

灌浆辅助工具（1套）

1. 功能要求

用于灌浆、座浆时辅助工具，更有效的工

作完成灌浆工作。

2. 组成与规格要求

(1) 钢卷尺: BS耐摔外壳, 尺带表面亚光喷涂, 回缩顺滑, 标尺规格 $\geq 5\text{m}$, 2个

(2) 钢直尺: 尺身不锈钢制造, 刻度清晰准确, 标尺规格 $\geq 30\text{cm}$, 1个。

(3) 毛刷: 4寸木质手柄, 鬃毛紧密不宜脱落, 1个。

(4) 橡胶锤: 实心橡胶锤, 1把。

(5) 喷壶: 塑料材质, 雾化、水柱可调节, 蓄压足, 时间长。容量标准 $\geq 0.8\text{L}$, 1个。

(6) 刻度量杯: 塑料材质, 3L、5L各1个。

(7) 量筒: 玻璃材质, 250ml, 300mm高, 1个。

(8) 水桶: 塑料材质, 20L, 2个。

(9) 平底桶: 不锈钢材质, 35L, 2个。

(10) 不锈钢盆: 20L、10L各1个。

(11) 不锈钢勺: 长柄, 1个。

(12) 电子秤: 180kg, 可折叠, 1台。

(13) 搅拌器: 额定输入功率1200W, 额定电压230V/50HZ, 转速: 150—300/300—650rpm/min, 1台。

(14) 棒式温度计: 温度测量范围-50-300°C, 1支。

(15) 圆截锥试模: 上直径 $\geq 100\text{mm}$, 下直径 $\geq 70\text{mm}$, 高度 $\geq 60\text{mm}$, 1个。

(16) 玻璃板: $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 8\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 厚), 1个。

(17) 三联带底试模: 成型试块 $\geq 160\text{mm} \times 40\text{mm} \times 40\text{mm}$, 1个。

(18) 喂封刀: 铁质 $\geq 15\text{mm}$ 宽, 长 $\geq 200\text{mm}$, 2把。

(19) 托板: 塑料材质, 2个。

(20) 方钢管: $\geq 15\text{mm} \times 15\text{mm} \times 1200\text{mm}$ 、 $\geq 15\text{mm} \times 15\text{mm} \times 600\text{mm}$ 、 $\geq 15\text{mm} \times 15\text{mm} \times 400\text{mm}$, 各2根。

(21) 小抹子: 木柄铁质, 宽度 $\geq 50\text{mm}$

					<p>m、长度≥180mm，2把。</p> <p>（22） 推压式灌浆枪：用于单仓套筒灌浆、制作灌浆接头，以及水平缝连通腔不超过30cm的少量接头灌浆、补浆施工，1把。</p> <p>（23） 扫帚：长柄不锈钢，带垃圾铲，1套。</p> <p>（24） 不锈钢水瓢：直径≥20mm，1个。</p> <p>（25） 钢筋棒：长度≥300mm，直径≥8mm，1根。</p> <p>（26） 秒表：2个。</p> <p>（27） 科学计算器：1个。</p> <p>（28） 饱满度检测器：4套。</p> <p>（29） 脱模剂小桶：10L，1个。</p> <p>（30） 写字板：1个。</p> <p>（31） 可调扳手：钢制10寸，长度≥250mm，1把。</p> <p>灌浆耗材（1套）</p> <p>1. 功能要求</p> <p>用于灌浆、座浆时产生的耗材。</p> <p>2. 组成要求</p> <p>包括灌浆料2袋、座浆料2袋、出浆专用堵头40个、仿真墙柱封缝条6套、垫片20个等。</p> <p>3. 规格要求</p> <p>（1） 灌浆料：</p> <p>加水搅拌后流动度大、强度高，具有早强、快硬、微膨胀特性，专门用于钢筋连接套筒灌浆，能与钢筋连接套筒形成可靠的连接。</p> <p>流动度：初始≥300mm-315mm</p> <p>30分钟：≥260mm- 300mm</p> <p>抗压强度：1天 ≥35MPa</p> <p>3天≥60MPa</p> <p>28天≥85MPa</p> <p>竖向自由膨胀率：24小时与3小时差值0.02%~0. 5% 0.07%。</p> <p>氯离子含量：≤0.03%</p> <p>泌水率（%）： 0</p> <p>（2）座浆料</p> <p>以水泥为胶结材料、配以复合外加剂和高</p>
--	--	--	--	--	---

强骨料，现场加水搅拌后即可使用，具有无收缩、高强、易施工等特性。

抗压强度：1天 ≥20MPa

3天≥40MPa

28天≥60MPa

膨胀率：≥0.02%

（3）出浆专用堵头：配套灌浆设备出浆孔尺寸，封堵灌浆孔浆料，防止灌浆浆料溢出。

（4）仿真墙柱封缝条：EVA材质，高密度密封性好，压强大，弹性高。

（5）垫片：PC塑料块垫片，耐磨平整，高效抗压。

劳保用品（6套）

1. 功能要求

劳动者在生产过程中的人身安全所必备的一种防御性装备，减少生产过程中对人身安全的危害。

2. 组成要求

包括：安全帽1顶、反光衣马甲1件、劳保手套1副。

3. 规格要求

（1） 安全帽：ABS/PE工程塑料制作，舒适透气，减缓对头部的伤害。

（2） 反光衣马甲：带有反光标识，耐磨结实，透气强。

（3） 劳保手套：棉线制作，强力耐磨，佩戴舒适。

工具架（1套）

1. 功能要求

工具架适用于工具、零部件在生产现场中的定置管理，物品存取工作真正做到准时、准确、高效、低耗。

2. 组成要求

包括：工具架一套

3. 规格要求

货架尺寸为≥200*60*200，货架层数为4层，承重能力150kg以上。

洗手池：

单槽不锈钢洗手池，材质采用304不锈钢

，含水龙头、下水管配件；供水线路改造；

排水沟：

1、开挖灌浆区排水沟，宽度**300**，铸铁水篦子；

装配围挡：

可拆卸式围挡，高度**1m**，冲洗构件设备挡水使用；

建筑大类国标电子书库图集平台（1套）

以电子化形式集成了国家建筑标准设计 **60** 多年来的技术成果，收录了国家建筑标准设计图集、全国民用建筑工程设计技术措施、等 **6000** 多项技术资源。 国标电子书库完整收录了国家建筑标准设计全专业 **1000** 多项图集、以及 **20000** 多项政策法规和技术文件，全面、准确、完整。

国标电子书库除了为用户提供基础技术资源的检索、查阅，还提供开放接口，用户即可以根据各自业务实际自主、按需定制平台提供资源内容，又可以将本单位企业标准或其他内部共享技术资源整合到国标电子书库中来分别呈现、统一管理，将国标电子书库扩展为用户单位专属的数字图书馆，极大提升用户单位技术质量管理水平，实用、开放、专属。服务专业可靠：

国标电子书库紧紧围绕工程建设行业用户的需要，全面整合标准图集、技术文件、政策法规等与工程建设息息相关的公共技术资源内容，与正式发行文本完全一致；且通过专项体系聚类行业热点技术专题内容，专业、系统、深入。

智能检索：

新版国标电子书库实现了基于智能索引的精准检索。在后台提供强大的智能化搜索引擎支撑下，用户搜索时，可以按照 编号、名称、分类等检索对象进行聚类 and 数量统计，方便用户快速、准确精准地定位到所需内容：根据用户输入的关键字，在左侧分类树上可以将各分类下包含该关键字的全部资源数量统计出来，在搜索结果页上部按照资源类型、资源状态、检索范围等进行聚类，用户可以通过点击对应内容缩小。

				<p>需求范围；根据用户搜索习惯、频度，搜索引擎可以自动、定期优化索引内容，以不断优化检索准确度和命中率。</p> <p>优化提升：</p> <p>新版国标电子书库通过全面重构系统后台设计、优化加载效率，访问速度得到极大提升；还实现了同一用户、统一账号管理，用户在国标电子书库、资讯门户、电商平台、移动终端等都可以用一个账号登陆、认证，无缝转换；用户任何一处注册完成后，在上述各个子站点均可通行无阻，无需重复申请，提供给用户便捷舒心的使用体验。</p> <p>个性体验：</p> <p>新版国标电子书库优化个人工作台功能，支持用户将阅读过程中所感所想用笔记记录下来，支持将查阅到的关键信息进行标注，支持将工程中经常用到的技术资源内容收藏起来，并通过个人账户永久保存，方便随时查看——为用户提供了一个全时在线的云端书架；新版国标电子书库还支持针对具体的图集、进行评论、分享，方便用户间交流、互动。</p> <p>专家解读：</p> <p>新版国标电子书库，除了提供给用户丰富资源的查阅服务，还可以定期推出重要图集、的专家解读，方便广大用户学习提升。</p> <p>专业咨询：</p> <p>用户可以通过平台提供的咨询热线电话、咨询 QQ 等通路与专家直接交流。</p> <p>（2）国标电子书库将提供在线阅读、局域网阅读和移动端离线阅读等多样化的阅读方式。</p> <p>在线阅读：</p> <p>用户通过登录互联网在线平台使用国标电</p>	
				<p>子书库，内容自动 更新、实时发布现行有效版本，无论在办公室、机场还是工地现场，只需连接网络，即可随时访问国标电子书库、查阅资源。</p> <p>局域网阅读：</p> <p>用户通过登录部署在单位局域网上镜像站点，就可以在单位内部局域网访问、使用国标电子书库提供的资源服务，内网查阅、高速、</p>	

4		4	网络同传管理系统	<p>≥200点位，能兼容现有机房电脑操作系统，能实现全量同传和增量同传、硬盘保护、电子教室等功能，可视化界面方便操作。</p> <p>1、硬盘保护系统模块：安装及部署支持快速安装与选择安装。具有硬盘保护、影系统功能。</p> <p>2、网络同传系统模块：支持硬盘对拷，网络同传。</p> <p>3、网络管理系统模块：支持网络管理、保护同传、远程关机重启、应用设置等。</p> <p>4、电子教室系统模块：支持教师端和学生端，广播教学、学生演示、学生端限制、提交作业等功能。</p>

采购包2:

标的名称：建筑智能化实训设备升级项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标														
1		<p>一、项目概况</p> <p>本项目以建筑安装行业新兴技术发展对建筑智能化系统安装和维护人才需求为背景，对接世界技能大赛流程，对标世界技能大赛标准，根据智能楼宇工程中建筑智能化系统的特点，针对网络视频监控、防盗报警、巡更、智能照明控制、建筑环境监控、对讲门禁及室内安防、指纹门禁、消防报警联动、停车场管理、综合布线等系统的安装、布线与调试进行设计，强化学生对建筑智能化系统各模块的安装、接线、调试、故障诊断与维护等工程能力，适合建筑智能化工程技术、建筑电气工程技术、建筑设备工程技术相关专业的教学和培训。</p>														
2		<p>采购内容</p> <table><tr><th>采购产品名称</th><th>规格参数要求</th><th>功能要求</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>建筑智能化系统安装与调试实训平台（核心产品）</td><td>详见基本规格要求及系统配置</td><td>1.网络视频监控系统 2.消防控制系统 3.对讲门禁及室内安防系统 4.建筑环境检测系统 5.防盗报警及周界防范系统 6.DDC智能照明系统 7.电子巡更系统 8.综合网络布线系统</td><td>套</td><td>2</td></tr></table>					采购产品名称	规格参数要求	功能要求	单位	数量	建筑智能化系统安装与调试实训平台（核心产品）	详见基本规格要求及系统配置	1.网络视频监控系统 2.消防控制系统 3.对讲门禁及室内安防系统 4.建筑环境检测系统 5.防盗报警及周界防范系统 6.DDC智能照明系统 7.电子巡更系统 8.综合网络布线系统	套	2
采购产品名称	规格参数要求	功能要求	单位	数量												
建筑智能化系统安装与调试实训平台（核心产品）	详见基本规格要求及系统配置	1.网络视频监控系统 2.消防控制系统 3.对讲门禁及室内安防系统 4.建筑环境检测系统 5.防盗报警及周界防范系统 6.DDC智能照明系统 7.电子巡更系统 8.综合网络布线系统	套	2												
		<p>三、技术要求</p> <p>（一）培训要求</p> <p>完成13项任务的培训，具体如下：</p> <p>1.建筑智能安防布线的实施；</p> <p>2.周边防范系统安装、接线与调试；</p> <p>3.网络视频监控系统安装、接线与调试；</p>														

- 4.巡更系统安装与调试；
- 5.DDC照明系统安装、接线、编程与调试；
- 6.对讲及室内安防系统安装、接线和调试；
- 7.门禁系统安装、接线和调试；
- 8.停车场管理系统安装、接线和调试；
- 9.消防系统（火灾报警联动、消防广播）实训安装、接线和调试；
- 10.综合布线系统（网线、光纤、电话线）实训安装、接线和调试；
- 11.智能建筑环境监控系统的接线、编程和调试；
- 12.智能建筑环境监控系统APP应用软件编程调试；
- 13.建筑智能化系统运行与维护。

（二）技术性能要求

- 1.输入电源：单相三线 220V±10% 50Hz；
- 2.工作环境：温度-10℃~40℃ 相对湿度≤85%（25℃）海拔<4000m；
- 3.装置容量：≤1.6kVA；
- 4.建筑双房间模型外型尺寸：3240mm×1710mm×2360mm（±5mm）
多功能工程机架外形尺寸：2190mm×760mm×2130mm（±5mm）
- 5.要求具有漏电压、漏电流保护；
- 6.设备要求能够满足全国职业院校技能大赛高职组“建筑智能化系统安装与调试”赛项竞赛规程要求和2024年世界职业院校技能大赛高职组“建筑智能化系统安装与调试”赛项承办校提供的设备清单相关要求。

（三）基本规格要求

序号	器材名称	器材规格或型号	数量	单位
1	建筑双房间模型	由铝合金型材框架和安装布线网孔板组成外形尺寸≥3240mm×1710mm×2360mm（长×宽×高），分为智能大楼（小区）、管理中心，器件采用自攻螺丝和工程塑料卡件配合安装。	1	台
2	铝型材电脑桌	外形尺寸：长×宽×高≤700mm×600mm×1100mm。立柱采用3060铝型材，底盘框架采用3030铝型材设计。立柱前面用一体成型的L型冷轧钢支撑架加固。桌面采用12mm厚的实心抗贝特复合板材，边缘倒圆。配键盘抽屉，键盘抽屉底部配可旋转收缩的鼠标托盘，键盘抽屉上面有放置笔的凹槽。配四只1.5寸带刹车万向脚轮，移动方便。桌面板后面和底板后面带防护板，防止电脑显示器和主机掉落。金属喷漆(塑)涂层冲击强度（冲击高度400mm），木制件表面贴面层耐污染性能（丙酮试验时间16h）≥3级，人造板件封边条表面胶合强度≥0.4MPa）。	2	张

3	钢木方椅	外形尺寸：长×宽×高≥395mm× 470mm× 850mm；框架采用不小于1.5mm厚的方钢管和冷轧钢板焊接，钣金圆弧压边包边，防止伤手，防护椅面；框架表面全自动脱脂、静电喷塑处理，防锈性能好；凳面采用不小于18mm厚的高密度复合板材，表面和边缘高温热压防火PVC，安全环保；凳脚安装高分子树脂脚套，防滑耐磨损，保护地面。金属喷漆(塑)涂层附着力≥2级，木制件表面贴面层耐污染性能（丙酮试验时间16h）≥3级，人造板件封边条表面胶合强度≥0.4MPa）。	1	张
4	钢木方凳	外形尺寸：长×宽×高≥360mm×260mm×450mm；凳框采用不小于1.1mm厚的优质方钢管和优质冷轧钢板焊接，坚固耐用；采用钣金圆弧压边包边，防止伤手，防护凳面；框架表面全自动脱脂、静电喷塑处理，防锈性能好；凳面采用18mm厚的高密度复合板材，表面和边缘高温热压防火PVC，安全环保；凳脚安装高分子树脂脚套，防滑耐磨损，保护地面。金属喷漆(塑)涂层附着力≥2级，木制件表面贴面层耐污染性能（丙酮试验时间16h）≥3级，人造板件封边条表面胶合强度≥0.4MPa）。	1	张
5	操作台	外形尺寸：长×宽×高≥1200mm×760mm×820mm；桌架表面全自动脱脂、双面静电喷塑处理，防锈性能好；桌面板采用不小于43mm厚的高密度复合板材，尖角圆弧过渡处理，表面和边缘高温热压防火PVC，安全环保，坚固耐用；配有两个抽屉，配三节静音导轨和优质铝合金内挖拉手；桌脚配塑钢紧固脚，防滑耐磨损，保护地面，调平工作台面。为了确保质量及环保要求，金属喷漆(塑)涂层耐腐蚀，木制件表面贴面层耐划痕和表面耐磨性。	1	张
6	不锈钢人字梯	台阶数≥4；地面到顶板距离≥92.5cm	1	把
7	DDC照明控制箱	主要为DDC照明控制模块外形尺寸≥600mm×450mm×150mm	1	台
8	工程塑料卡件	用于各种楼宇器件的固定外形尺寸≥20mm×10mm×11mm	320	个

9	安防监控系统3D仿真教学软件	对智能小区、管理中心建筑双房间模型结构建模，包含了可视对讲、入侵报警、视频监控、巡更、停车场管理五个仿真实训系统。可提供可视对讲门禁系统、入侵报警系统件、视频监控系统、巡更系统、停车场管理系统组成、工作原理仿真，入侵报警虚拟场景功能实现演示，巡更虚拟场景功能实现演示，停车场管理虚拟场景功能实现演示，可视对讲3D虚拟场景功能实现演示，视频监控3D虚拟场景功能实现演示。	1	套
10	安全用电仿真实训软件	模拟安全用电基础知识、人体阻抗的认识测试、直接接触电的认识和实训操作、人体在遭受电击时的电流途径、间接触电的认识和实训操作、IT供电系统、TT供电系统、TN-S供电系统、TN-C供电系统、TN-C-S供电系统、指令标识的认识、电气火灾产生的原因及处理方法等。	1	套
11	停电应急处置模拟演练系统软件	停电应急处理软件是一款集成实时监测、智能研判、工单派发、远程指挥等功能的工具。软件可直观显示操作前后设备的状态，模拟操作完毕后，图形还原到操作前状态，可以设置故障，可以模拟应急操作，操作错误，系统自动提示正误，系统可预设故障类型和应急处理操作步骤。	1	套
12	数据处理专用设备1	不小于8G内存，不小于256G固态硬盘，不小于21.5英寸液晶显示器，内装32位操作系统，巡更系统软件，LonMarker编程软件，力控组态软件，周界防范系统软件。	1	台
13	数据处理专用设备2	不小于8G内存，不小于512G固态硬盘,外加8G内存,不小于2G独立显卡，不小于23.8英寸液晶显示器,64位操作系统，视频监控软件，门禁软件。	1	台
14	火灾探测器功能试验器	配有电子发烟功能，具有感烟探测器功能测试；配有枪头电子加温功能，具有感温探测器功能测试。整套设备配有枪头、连接杆、电池杆、加热器、雾香液、注液器、充电器等，配套齐全。	1	台

(四) 系统配置要求

序号	名称	技术要求	数量	单位
----	----	------	----	----

1	大型报警主机	主机可采用双总线连接，每条总线长度能达到 1.6KM 。可通过更换总线驱动器，将主机防区容量从不少于 8 防区扩展到不少于 248 路。采用手动拨码方式设置防区地址扩充模块。锁式防区功能，让用户开门的同时，就可完成自动撤防。在总线上可连接 3 防区和 6 防区键盘，使一台主机可连接管理不少于 728 个防区。硬件和报警管理软件都是自行研发，内部协议得到最大的开放与交换，在产品兼容性上最强。	1	台
2	六防区报警主机	不少于 6 个可编程防区不少于 3 个本地输出键盘编程不少于 6 组密码，支持无线防区。	1	个
3	液晶键盘	控制键盘，配套大型报警主机使用。	1	个
4	多路总线驱动器	电流：待机或报警时为 64 毫安-小时 输出：电源总线= 200 毫安；数据总线= 75 毫安	1	个
5	RS232打印机接口模块	RS-232/USB 连接：RJ-16数据总线，透明外壳，诊断发光二极管（LED），用于地址和总线编程的DIP拨码开关。 最大电流： 55 mA （额定）， 60 mA （启用LED时） 操作电压： 8 VDC 至 14 VDC 。	1	个
6	智能球型摄像机	传感器类型： 1/2.8 " progressive scan CMOS ， 焦距： 4.8 mm~110 mm ， 光变参数： 23 倍光学变倍， 16 倍数字变倍； 主码流帧率分辨率： 50Hz: 25fps (1280×960, 1280×720) 60Hz: 30fps (1280×960, 1280×720)	1	个
7	红外筒型网络摄像机	像素:> 1920x1080 @25fps 背光补偿:开启/关闭(可选) 伽玛校正:> 0.45 成像器件: 1/3 SONY Super HAD CCD 信号制式: PAL/NTSC 电源: POE 供电或 DO.12V: +/-1V	1	个

8	红外阵列半球网络摄像机	红外照射距离>20M 像素:≥1920x1080 @25fps 背光补偿: 开启/关闭(可选) 伽玛校正: >0.45 成像器件: ≥1/3 SONY Super HAD CCD 信号制式: PAL/NTSC 电源: POE供电或DC 12V +/-1V	1	个
9	智能变焦筒形网络摄像机	红外照射距离>20M 红外灯波长: 30 unit 840nm 解信噪比:≥50 分辨率≥1920 x 1080@25 fps 传感器型:1/2.7"Progressivebcan cM0s; 最低照度:彩色:0.002Lux@(F1.2, AGC ON)Lux with IR 宽动态:120·B·焦距&视场角:2.7~12 mm, 伽玛特性:r=0.45 角度: 60° 防水等级: IP65 寿命: 20000小时 电源: POE供电或DC 12V +/-1V	1	个
10	硬盘	3.5英寸, 不小于3TB容量, SATA 6 Gb/s 接口, 缓存64MB, 转速5400~7200智能 调节。	1	个
11	摄像机支架	筒机/枪机支架	2	个
12	液晶监视器	显示尺寸≥19寸, 背光类型LED背光。 点距: 0.248 mm×0.248 mm 分辨率: ≥1920×1080P 亮度: ≥250cd/m² 响应时间: ≤3.7ms 色彩: ≥16.7M 可视角度: 水平170°, 垂直160°	1	台

13	NVR硬盘录像机	至少8视频输入；1路视频输出；支持定时录像、手动录像、移动检测录像、报警录像和移动侦测录像&报警录像；提供硬盘录像资料的备份与剪辑，支持OSD叠加、通道名叠加；本地录像状态显示；本地报警（包括异常事件、移动侦测）联动，支持人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测等报警时间表（布防/撤防）、报警联动类型；通过“定制权限”可设置多个操作员，增加了对操作员安全管理的灵活性；云台的左/右/上/下/手动/自动控制；镜头的光圈/变焦/聚焦控制。录像分辨率1080p/720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF/QCIF。	1	台
14	主动红外对射报警器	双束红外对射 对射距离：室外30米 室内90米	1	对
15	声光报警器	外壳：ABS/白色 工作电压：DC12V 额定电流：280mA 喇叭响度 dB/1M：≥115dB 灯罩颜色：红色。	1	台
16	DDC控制器	工作电压：DC24V 工作电流：106mA 网络：协议：LONTALK I/O数量：不少于5个DI，不少于5个DO；DO触点容量250VAC/5A，具手/自动转换开关，输出为常开或常闭选择。 继电器：250VAC/5A，具手/自动转换开关。输出为常开或常闭选择，具LED指示灯输出信号类型。	1	台
17	DDC控制器	工作电压：DC24V 工作电流：25mA 网络协议：LONTALK 具有时间表功能	1	台
18	U10 USB接口卡	外形尺寸不小于113.2*22.4*18.2 mm	1	个
19	照明灯具	AC220V，不小于3W	4	盏
20	巡更巡检器	规格：不小于133*60*29mm 工作频率：2.4GHz-2.485GHz 存储量：4M FLASH 一万条数据(可扩展) 供电：3.6V可充电锂离子电子电池	1	台

21	通讯线	黑色软线，带USB插口	1	根
22	充电器	配套巡检器	1	个
23	信息钮	工程塑料封装存储芯片，具有防水防震.坚固耐用等功能，并内置不可修改的ID码。可隐蔽安装	6	个
24	软件	A1.0配套巡更巡检器使用	1	套
25	无线智能终端（WIFI）	采用ARM处理器，主频72MHz，至少64pin，51个IO口，256KB Flash 48KB RAM。终端具有I2C，UART、SPI、2路PWM、4路ADC、128×64 LCD接口，板载无线WiFi模块，智能终端采用铝合金壳体。	5	只
26	温度、湿度传感器模块	温度传感器 量程：-40～123℃ 精度：±0.5℃ 湿度传感器 量程：0～100 %RH 精度：±4.5%RH 参考尺寸：(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm 采用塑料壳体，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式。	1	只
27	光照度传感器模块	测量范围：0～10000lux 分辨率：1lux I2C总线协议 模拟增益和数字输出时间可编程控制 1.25mm×1.75mm超小封装，功耗≤0.75mW 自动抑制50Hz/60Hz光照波动 采用塑料壳体，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式， 参考尺寸：(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm	1	只

28	CO传感器模块	检测范围：0~500ppm 分辨率：1ppm 输出方式：TTL232 工作环境温度：0~60℃ 工作环境湿度：10~90%RH 采用塑料壳体，三电极电化学气体传感器，内置温度补偿，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm	1	只
29	PM2.5传感器模块	检测范围：≥0.03μm 颗粒物测量范围：0~500ug/m3 相对误差：≤±10% 输出方式：TTL232 工作环境温度：0~60℃ 工作环境湿度：10~90%RH 大气压力：80kPa~100kPa 采用塑料壳体，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm	1	只
30	人体红外传感器	由透镜、感光组件、感光电路组成，高低电平输出，延迟时间5秒和封锁时间 感应范围小于120度锥角，8米以内； 工作环境温度：0~60℃ 工作环境湿度：10~90%RH 采用塑料壳体，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm	1	只
31	压强传感器	检测范围：300hpa~1200hpa; 分辨率：1hpa 工作环境温度：0~60℃ 工作环境湿度：10~90%RH 采用塑料壳体，具有LED电源指示灯，工业标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥111.5mm×62mm×30mm	1	只

32	声音传感器	采用专业处理芯片，A计权，频率范围 40Hz-8kHz 检测范围： 40dB~130dB 分辨率： 1 dB 相对误差： ≤±10% 输出方式： RS232 工作环境温度： 0~60℃ 工作环境湿度： 10~90%RH 采用塑料壳体，具有 LED 电源指示灯，工业 标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥ 111.5m m×62mm×30mm	1	只
33	氧气传感器	检测范围： 0~25% 分辨率： 1% 输出方式： TTL232 工作环境温度： 0~60℃ 工作环境湿度： 10~90%RH 采用塑料壳体，三电极电化学气体传感器， 内置温度补偿，具有 LED 电源指示灯，工业 标准安装方式，尺寸(L×W×H)≥ 111.5m m×62mm×30mm	1	只
34	风扇及灯光控制模块	风扇 规格： ≥9cm×9cm 电压： DC12V 灯光 LED射灯 电压： DC12V 两路继电器输出，带光耦隔离 采用塑料壳体，具有 LED 电源指示灯，工业 标准安装方式 尺寸：(L×W×H)≥ 111.5mm×62mm×30mm	1	套
35	平板电脑	屏幕尺寸： ≥7英寸 屏幕分辨率： 1024x600 多点电容触摸屏 存储容量 ≥16GB 核心数量 ≥四核 处理器速度： 1.3GHz 系统内存 ≥2GB	1	套

36	交换机	符合IEEE802.11g标准 协议：802.11n 速率≥300M 内置不少于4个交换端口 支持对系统、DHCP服务器、虚拟服务器、DMZ主机、防火墙、上网权限、静态路由表、UPnP等进行管理	1	套
37	建筑环境监控软件（为增强实训效果及确保软件产品的性能可靠性，投标时请提供省级部门出具的软件测评报告，原件备查）	基于物联网传感器实时采集温湿度、PM2.5、噪音等多维度环境数据，数据监控界面包括监测名称、监测实时数据、空气等级（优、良、轻度污染、中度污染、重度污染、严重污染）；后台管理界面包括数据记录、报警记录、位置设置、位置信息等部分；报警记录包括报警传感器名称、传感器数据、报警时间。支持手机、平板等多种移动终端在线实时查看数据。	1	套
38	建筑环境监控AR仿真实训教学软件	建筑环境监控AR仿真软件具有实时交互性，在手机上打开本软件，将摄像头对准到特定物体上（图片/实物），通过增强现实系统可以在它上面展示出以下功能： （1）无线传感器的原理介绍 （2）无线传感器的结构展示 （3）系统功能的操作展示	1	套
39	多种电机在环实时仿真软件实验平台（为了增强实训效果及确保软件产品的性能可靠性，投标时要提供软件著作权证书，原件备查。）	软件实验的电机类型应包含最常见的直流电机、异步电机、同步电机几类电机，包含演示实验、电机运行实验、工作特性和机械特性实验、起动、调速、制动实验；提供直流电机、异步电机、同步电机运行使用中可选择负载类型不少于3种；提供直流电机、异步电机起动实验中，支持不少于与3种起动方式；提供直流电机、异步电机调速实验中，支持不少于3种调速方式；提供直流电机数据模型覆盖串励、并励、他励三种电机类型；提供异步电机数据模型覆盖星型、三角两种接法。	1	套

		40	多功能工程机架	外形尺寸 $\geq 2190\text{mm} \times 760\text{mm} \times 2130\text{mm}$ (长 \times 宽 \times 高), 配不小于 $750\text{mm} \times 780\text{mm}$ 安装布线网孔板8块, 器件采用螺丝和膨胀尼龙配合安装; 网孔板侧面连体设计有前后开放式工程安装机柜, 前部可安装广播功率放大器、广播控制盘等设备, 后面可安装交换机、配线架、理线环等器件。	1	套
		41	火灾报警联动系统	包含火灾报警控制器、智能光电感烟探测器、智能电子差定温探测器、总线隔离器、编码手报按钮、编码单输入/单输出模块、编码消火栓报警按钮、火警讯响器、编码器、模拟消防泵、模拟排烟阀、模拟卷帘门、扬声器、广播功率放大器、广播控制盘、广播通讯板、卷帘门按钮(上/下行)等。	1	套
		42	对讲门禁系统	包含人脸识别门口机、触摸屏室内机、管理中心机、数字交换机、管理软件、支架等。	1	套
		43	综合布线系统	包含信息模块、RJ45配线架、110100配线架、8口网络交换机、电话机、86底盒、网络接口面板、光纤模块、单口光纤面板、光纤配线架、光纤收发器等。	1	套
		44	光纤熔接机	适用光纤: SM(G.652&G.657)、MM(G.651)、DS(G.653)、NZDS(G.655)以及自定义光纤类型 接续损耗: 0.02dB (SM)、0.01dB (MM) 0.04dB (DS/NZDS) 回波损耗: 优于60dB 典型接续时间 ≤ 9 秒 典型加热时间: 26 秒 (加热时间可设定, 加热温度可调整) 光纤直径: 包层直径80~150 μm , 涂覆层直径100~1000 μm 切割长度: 涂覆层250 μm 以下: 8~16m m; 涂覆层250~1000 μm : 16mm	1	套
		45	消防控制箱	DC24V/2A、24V继电器、断路器、变压器。	1	套
		46	停车场管理系统	自动道闸、防砸雷达、车牌识别摄像机、LED显示屏、管理软件、车牌至少3个。	1	套

4		<table><tr><td>47</td><td>指纹门禁系统</td><td>门禁控制器、指纹门禁机、读卡器、门磁、电磁锁、开门按钮可模拟指纹开锁整套系统运行。 指纹门禁机：指纹容量≥1400枚；记录容量≥7万条；电锁控制：3A/12VDC 继电器输出；键盘和显示：集成 LCD 显示屏和数字键盘。 读卡器：工作电源不大于直流12V。 门磁：金属门磁。 电磁锁：断电失去吸力开门。</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	47	指纹门禁系统	门禁控制器、指纹门禁机、读卡器、门磁、电磁锁、开门按钮可模拟指纹开锁整套系统运行。 指纹门禁机：指纹容量≥1400枚；记录容量≥7万条；电锁控制：3A/12VDC 继电器输出；键盘和显示：集成 LCD 显示屏和数字键盘。 读卡器：工作电源不大于直流12V。 门磁：金属门磁。 电磁锁：断电失去吸力开门。	1	套																																																																																																																													
47	指纹门禁系统	门禁控制器、指纹门禁机、读卡器、门磁、电磁锁、开门按钮可模拟指纹开锁整套系统运行。 指纹门禁机：指纹容量≥1400枚；记录容量≥7万条；电锁控制：3A/12VDC 继电器输出；键盘和显示：集成 LCD 显示屏和数字键盘。 读卡器：工作电源不大于直流12V。 门磁：金属门磁。 电磁锁：断电失去吸力开门。	1	套																																																																																																																																
5		<table><tr><td colspan="5">(五) 单套设备系统耗材及工具配置</td></tr><tr><td colspan="5">耗材类</td></tr><tr><td>1</td><td>RV0.5mm²</td><td>黑</td><td>2</td><td>卷</td></tr><tr><td>2</td><td>RV0.5mm²</td><td>红</td><td>2</td><td>卷</td></tr><tr><td>3</td><td>RV0.3mm²</td><td>黄</td><td>1</td><td>卷</td></tr><tr><td>4</td><td>RV0.3mm²</td><td>蓝</td><td>1</td><td>卷</td></tr><tr><td>5</td><td>屏蔽双绞线</td><td>2芯</td><td>20</td><td>米</td></tr><tr><td>6</td><td>网线</td><td>超五类</td><td>50</td><td>米</td></tr><tr><td>7</td><td>水晶头</td><td>RJ45</td><td>30</td><td>个</td></tr><tr><td colspan="5">工具类</td></tr><tr><td>8</td><td>剪刀</td><td>DL2615</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>9</td><td>烙铁</td><td>40W</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>10</td><td>剥线钳</td><td>DL2003</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>11</td><td>螺丝刀</td><td>小一字</td><td>2</td><td>把</td></tr><tr><td>12</td><td>螺丝刀</td><td>小十字</td><td>2</td><td>把</td></tr><tr><td>13</td><td>螺丝刀</td><td>长柄十字</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>14</td><td>单对打线钳</td><td>HT-314B</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>15</td><td>5对打线钳</td><td>HT-315DR</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>16</td><td>尖嘴钳</td><td>DL2106</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>17</td><td>斜口钳</td><td>DL2206</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>18</td><td>焊锡丝</td><td></td><td>1</td><td>卷</td></tr><tr><td>19</td><td>万用表</td><td>3位半</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>20</td><td>内六角扳手</td><td>φ6</td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>21</td><td>三角套筒</td><td></td><td>1</td><td>把</td></tr><tr><td>22</td><td>工程塑料卡件</td><td>20mm×10mm×11mm</td><td>1000</td><td>个</td></tr><tr><td>23</td><td>光纤工具包</td><td>米勒钳、皮线光缆开拨器、光纤切割刀、酒精喷壶、光功率计</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	(五) 单套设备系统耗材及工具配置					耗材类					1	RV0.5mm ²	黑	2	卷	2	RV0.5mm ²	红	2	卷	3	RV0.3mm ²	黄	1	卷	4	RV0.3mm ²	蓝	1	卷	5	屏蔽双绞线	2芯	20	米	6	网线	超五类	50	米	7	水晶头	RJ45	30	个	工具类					8	剪刀	DL2615	1	把	9	烙铁	40W	1	把	10	剥线钳	DL2003	1	把	11	螺丝刀	小一字	2	把	12	螺丝刀	小十字	2	把	13	螺丝刀	长柄十字	1	把	14	单对打线钳	HT-314B	1	把	15	5对打线钳	HT-315DR	1	把	16	尖嘴钳	DL2106	1	把	17	斜口钳	DL2206	1	把	18	焊锡丝		1	卷	19	万用表	3位半	1	个	20	内六角扳手	φ6	1	把	21	三角套筒		1	把	22	工程塑料卡件	20mm×10mm×11mm	1000	个	23	光纤工具包	米勒钳、皮线光缆开拨器、光纤切割刀、酒精喷壶、光功率计	1	套
(五) 单套设备系统耗材及工具配置																																																																																																																																				
耗材类																																																																																																																																				
1	RV0.5mm ²	黑	2	卷																																																																																																																																
2	RV0.5mm ²	红	2	卷																																																																																																																																
3	RV0.3mm ²	黄	1	卷																																																																																																																																
4	RV0.3mm ²	蓝	1	卷																																																																																																																																
5	屏蔽双绞线	2芯	20	米																																																																																																																																
6	网线	超五类	50	米																																																																																																																																
7	水晶头	RJ45	30	个																																																																																																																																
工具类																																																																																																																																				
8	剪刀	DL2615	1	把																																																																																																																																
9	烙铁	40W	1	把																																																																																																																																
10	剥线钳	DL2003	1	把																																																																																																																																
11	螺丝刀	小一字	2	把																																																																																																																																
12	螺丝刀	小十字	2	把																																																																																																																																
13	螺丝刀	长柄十字	1	把																																																																																																																																
14	单对打线钳	HT-314B	1	把																																																																																																																																
15	5对打线钳	HT-315DR	1	把																																																																																																																																
16	尖嘴钳	DL2106	1	把																																																																																																																																
17	斜口钳	DL2206	1	把																																																																																																																																
18	焊锡丝		1	卷																																																																																																																																
19	万用表	3位半	1	个																																																																																																																																
20	内六角扳手	φ6	1	把																																																																																																																																
21	三角套筒		1	把																																																																																																																																
22	工程塑料卡件	20mm×10mm×11mm	1000	个																																																																																																																																
23	光纤工具包	米勒钳、皮线光缆开拨器、光纤切割刀、酒精喷壶、光功率计	1	套																																																																																																																																

采购包3：
标的名称：BIM深化设计软件采购

序号	参数性质	技术参数与性能指标																			
1		<div>一、项目概况</div> <p>本次项目采购软件基于国产自主平台研发，拥有国产化核心技术，可以保证信息数据的安全性。配套丰富的教学资源及精品课程（包括但不限于：教材、教学视频、真实项目案例、工程实践案例、师资培训视频、技能大赛指导视频、科研创新及二次开发教学视频等资源，全方位支撑教学），包括建筑设计软件、结构设计软件、机电设计软件（给排水设计软件、暖通设计软件、电气设计软件）各50节点，是基于国内自主产权平台的三维BIM建筑全专业协同设计软件。具备从设计建模、指标计算、建筑结构机电各专业协同到快速出图、设计算量、管线综合、协同设计、全专业的模型自审查的全方位能力，同时为支撑数字城市CIM发展，还扩展有物联网基础认知实训系统，支撑专业的数智化转型发展。</p>																			
2		<div>二、采购内容</div> <table><tr><th>序号</th><th>采购内容</th><th>规格</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>BIM建筑全专业协同设计系统 (核心产品)</td><td>2025R1.1</td><td>1套</td></tr><tr><td>2</td><td>配套教学资源和服务</td><td>标品</td><td>1套</td></tr><tr><td>3</td><td>网络同传管理系统</td><td></td><td>1套</td></tr></table>				序号	采购内容	规格	数量	1	BIM建筑全专业协同设计系统 (核心产品)	2025R1.1	1套	2	配套教学资源和服务	标品	1套	3	网络同传管理系统		1套
序号	采购内容	规格	数量																		
1	BIM建筑全专业协同设计系统 (核心产品)	2025R1.1	1套																		
2	配套教学资源和服务	标品	1套																		
3	网络同传管理系统		1套																		
		<div>三、技术要求</div> <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>技术参数</th><th>数量</th></tr><tr><td></td><td></td><td><div>一、整体关键技术要求</div><p>▲（1）BIM软件基于国产自主平台研发，拥有100%国产化核心技术，有自主的三维图形引擎，可以保证信息数据的安全性。(需提供第三方机构出具的评估报告及评估证书复印件，并加盖公章)</p><p>BIM软件支持构件级协同和文件级协同两种协同方式，支持各专业BIM信息在专业间的有效传递和使用。协同基于中心数据库的构件级协同设计模式研发，支持多人多专业同步工作，数据同步增量上传至服务器，成员间可通过构件锁定机制、消息机制确保工作成果的唯一性和关联性，服务端可基于局域网、互联网、公有云、私有云部署。</p><p>▲（3）BIM软件涵盖建筑、结构、给排水、暖通、电气五</p></td><td></td></tr></table>				序号	产品名称	技术参数	数量			<div>一、整体关键技术要求</div> <p>▲（1）BIM软件基于国产自主平台研发，拥有100%国产化核心技术，有自主的三维图形引擎，可以保证信息数据的安全性。(需提供第三方机构出具的评估报告及评估证书复印件，并加盖公章)</p> <p>BIM软件支持构件级协同和文件级协同两种协同方式，支持各专业BIM信息在专业间的有效传递和使用。协同基于中心数据库的构件级协同设计模式研发，支持多人多专业同步工作，数据同步增量上传至服务器，成员间可通过构件锁定机制、消息机制确保工作成果的唯一性和关联性，服务端可基于局域网、互联网、公有云、私有云部署。</p> <p>▲（3）BIM软件涵盖建筑、结构、给排水、暖通、电气五</p>									
序号	产品名称	技术参数	数量																		
		<div>一、整体关键技术要求</div> <p>▲（1）BIM软件基于国产自主平台研发，拥有100%国产化核心技术，有自主的三维图形引擎，可以保证信息数据的安全性。(需提供第三方机构出具的评估报告及评估证书复印件，并加盖公章)</p> <p>BIM软件支持构件级协同和文件级协同两种协同方式，支持各专业BIM信息在专业间的有效传递和使用。协同基于中心数据库的构件级协同设计模式研发，支持多人多专业同步工作，数据同步增量上传至服务器，成员间可通过构件锁定机制、消息机制确保工作成果的唯一性和关联性，服务端可基于局域网、互联网、公有云、私有云部署。</p> <p>▲（3）BIM软件涵盖建筑、结构、给排水、暖通、电气五</p>																			

个专业，可实现全专业的协同设计，可支持智能建模、分析计算、图纸清单、净高分析、碰撞检查、管线综合、开洞提资、规范审查、对接轻量化展示、对接施工运维等多场景数字化应用。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

▲（4）各个专业构件自带几何属性、材料属性、通用属性，软件同时支持自定义类型属性的扩展。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

▲（5）软件内置各专业模型的规范审查功能，支持在软件内进行模型自检、规范查询、智能审查，审查内容与各地审查系统保持一致，切实保证工程项目文件的规范性。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

（6）软件内置算量深化模块，设计模型可以直接应用于工程算量（土建、安装），实现设计-深化-算量同平台、同模型，无损算量。

（7）国产BIM平台可支持二次开发，支持建筑行业全生命周期应用过程的模块开发。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

（8）支持DWG、IFC、FBX、3DS、SKP、PMODEL等多种数据格式，可以满足前后端应用场景的数据对接，制定统一数据标准XDB格式，可对接审查平台、施工端等应用。（需提供现场视频演示佐证）

（9）提供智能构件库功能，建立行业构件的统一管理和服务平台，支持企业私有构件库的建立及管理，具备参数化构件分类体系。

▲（10）提供内置python工具，支持自定义对参数化复杂模型进行python建模，通过开放的图形系统，支持异形构件补充建模。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

二、专业产品关键参数

1、建筑专业设计软件

（1）软件建筑模块提供楼层设置、轴网创建、轴网编辑、轴号编辑，以及墙、梁、板、柱、楼梯、门窗、屋顶、台阶、坡道、散水、栏杆、幕墙、场地、洞口、房间、区域等主要构件创建及编辑功能。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

▲（2）软件建筑模块提供天正识图翻模功能，支持识别天正T5及以上图纸直接生成尺寸与天正图纸信息一致的墙、板、柱、门窗、房间模型。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

（3）软件建筑模块提供方式灵活的布置和编辑功能，支

持多种定位点、切换参考线、拾取、等分线、框选、踩宽定距等多方式建模，支持针对参考线、夹点的编辑，以及构件整体的移动、偏移、复制、镜像、阵列、重命名等常用编辑。

（4）软件建筑模块提供提升建模效率的快捷建模功能，对于项目中常见的数量多且排布规则或图纸中表达清晰的构件，包括轴网轴号、楼板、房间、柱、栏杆扶手等构件，支持识别、框选的快速生成方式。

▲（5）软件建筑模块提供基本结构和复合结构两种构造形式，并内置了常用丰富的材料库和材质库。可以自定义建筑材料、表面材质、复合材料，表面材质支持导入纹理贴图，并可将此设置应用于墙体、楼板、屋顶构件。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

（6）软件建筑模块内置符合国内设计要求的常用门窗类型及样式，门类型涵盖平开门、门联窗、推拉门、旋转门、折叠门、卷帘门、人防门、电梯门等，窗类型涵盖固定窗、平开窗、推拉窗、悬窗、百叶窗、凸窗、转角窗等。

（7）软件建筑模块提供自定义门窗功能，对于常用类型中的非常用样式，支持自定义门窗样式的创建和编辑。可自由绘制门窗外形、分隔，自动生成门窗框板，同时可自定义嵌板材质、嵌板样式以及内框材质。

（8）软件建筑模块提供门窗自动编号功能，根据门窗的高度、宽度、防护等级等数据，实时生成符合国家规范要求的编号，并可自定义编号的前缀后缀。

（9）软件建筑模块提供房间的批量生成、房间面积统计计算（按照房间面积计算规范）等功能，同时可以指定房间颜色方案来满足实际需求。

（10）软件建筑模块提供幕墙绘制、单元编辑功能，支持常规幕墙创建，可自定义幕墙的分隔尺寸，横竖挺及边框的形式、尺寸、材质，嵌板的类型、材质。支持在幕墙上布置门窗，并设置门窗样式、材质。

（11）软件建筑模块提供多坡、双坡、单坡屋顶的绘制功能，可以自由绘制屋顶的边缘线，自定义屋顶的材质、厚度、构造层次、各边坡度，并提供墙体、柱构件相对于屋顶的附着功能。

（12）软件建筑模块提供素材库功能，内置多类型的通用二维、三维家具素材，包括厨房、卫浴、卧室、客厅、场地布置、体育场等多场景的模型构件，支持选择素材直接布置到模型中，并对素材的尺寸和标高进行修改。

（13）软件建筑模块提供增强过滤、拾取属性、刷新属性、块、组合等辅助设计工具。增强过滤支持自定义构件类

别、属性条件，批量筛选视图中符合条件的构件。拾取属性可以实现构件属性的快速提取，刷新属性可以将提取的属性赋予选择的构件。块功能可实现模块化设计，并实现模块间的联动更新。组合可将多个构件定义为一个整体，方便对整体进行编辑。

（14）软件建筑模块提供局部3D剖切功能，支持对模型进行横向和纵向的剖切和查看，剖切模式下支持对构件进行选择 and 修改，实时调整模型细节并与全楼模型联动更新。

2、结构专业设计软件

（1）软件结构模块提供结构梁、板、柱、墙、板洞、桁架、独立基础、筏板、桩基承台等常用结构构件，并包含构件的替换、修改、对齐、打断和合并、楼层间编辑等常用功能。

（2）软件结构模块提供CAD图纸翻模功能。由外部导入图纸后，软件能够读取图层内容，快速生成轴线轴网、梁、板、柱、墙等基本构件模型。

（3）软件结构模块支持导入结构计算软件生成的计算模型数据，BIM结构模型可以对接计算模块进行结构力学计算，并生成和导出计算书。提供BIM结构模型和计算模型之间的双向更新功能，支撑正向设计的数据互通与实时更新要求。（需提供现场视频演示佐证）

（4）软件结构模块能够基于模型和计算结果，生成平法结构施工图。实配钢筋的选取支持自定义倾向设置，施工图平面线型满足结构二维设计要求。并提供图框、注释、文字、剖面等编辑工具，使图纸的大部分编辑工作可在软件内部完成。此外，提供导出DWG格式图纸文件的功能。

3、给排水专业设计软件

（1）软件给排水模块支持各类系统的管线设计及创建、设备及阀门附件工具布置，实现卫浴系统、消火栓系统、自动喷洒系统三维路由快速创建。

（2）软件给排水模块提供多种管线设备智能连接功能，如：卫浴系统连接、消火栓连接、喷淋连接等；提供管道自动连接工具，可以根据选中的管道数量及位置关系自动生成连接件；

（3）软件给排水模块提供管道打断/合并、对齐、局部调整、分支标高、设备替换等编辑工具；提供分支连接检查、构件可见性、测量等建模辅助工具；

（4）软件给排水模块提供智能识别CAD图纸完成识图建

BIM建筑
全专业协
同设计系
统（核心
产品）

模，可以识别管道、喷头、标注的图层信息，生成消防喷淋系统三维模型；

（5）软件给排水模块支持自动计算气灭结果及泄压结果，气灭计算中提供七氟丙烷计算、IG541混合气体计算、热气溶胶计算。（需提供现场视频演示佐证）

（6）软件给排水模块可设置图层等对应参数，快速生成各类系统平面图，如喷淋系统、给排水系统等。提供各种专业出图标注工具，如管径标注、设备编号等，模型修改可刷新施工图标注同步修改。

4、暖通专业设计软件

（1）软件暖通模块可提供通风系统、防排烟系统、空调水系统、采暖系统、多联机系统三维模型创建。

（2）软件暖通模块可智能识别管道与末端设备连接路径，如风管与风口、空调水管与风机盘管等，自动完成系统路由连接；支持风机识别管道一键布置并生成对应连接件。

（3）软件暖通模块提供管道打断/合并、对齐、局部调整、分支标高、设备替换等编辑工具；提供分支连接检查、构件可见性、测量等建模辅助工具；

（4）支持暖通模块暖通风管识图建模功能，识别dwg图纸中图层及管道信息转换成三维管道模型，包含风管及风管连接件。

5、电气专业设计软件

（1）软件电气模块可提供强电设备可实现灯具、开关、插座、动力设备的布置，设备库提供多种设备构件样式，并支持参数化建模等多种布置方式

（2）软件电气模块提供桥架、线管绘制功能，并提供相应的连接工具，完成桥架-桥架、桥架-线管、线管-线管的连接，且包含接线盒的参数化及自动生成。

（3）软件电气模块提供管道打断/合并、对齐、局部调整、分支标高、设备替换等编辑工具；提供分支连接检查、构件可见性、测量等建模辅助工具；

（4）软件电气模块提供智能识别CAD图纸完成识图建模，通过识别CAD图纸中的二维符号信息，包括照明、插座、消防、动力等所有点位设备，转换为三维模型。

（5）软件电气模块可提供区域照度计算、房间照度计算、电气负荷计算、防雷计算等计算功能。其中区域照度计算可以根据计算结果生成布灯方案，根据布灯方案完成自动布灯。

（6）BIM软件电气模块可设置图层等对应参数，快速生成可实现电气专业照明平面图、弱电平面图、插座平面图

1套（
50节
点）

、配电箱系统图等。提供专业出图标注工具，如灯具标注、导线标注、回路标注等，模型修改可刷新施工图标注同步修改。

6、管线综合功能

（1）软件支持在平台直接开展建筑、结构、给排水、暖通、电气专业间构件碰撞检查，通过碰撞列表可快速定位碰撞构件，支持生成导出碰撞检查报告书。

（2）软件提供丰富的管道编辑功能，如管道对齐、空间搭接、水暖局部调整、分支编辑等，实时进行管道避让调整，解决冲突碰撞问题。

（3）软件机电模块提供剖切视图功能可对模型复杂位置进行局部展示。剖切模式下支持对构件进行选择 and 修改，不同视图间保持实时联动调整。

（4）软件机电模块提供三维模型标注功能，可实现管道标注、标高标注、轴测标注、多管道标注，可通过自动拾取管线的属性信息进行自动标注。

（5）软件机电模块提供管综平面图功能，可同时生成建筑、给排水、电气、暖通的管综成果图，并提供管综多管标注及尺寸标注功能，模型修改可刷新施工图标注同步修改。

（6）软件提供净高分析工具，通过净高设置、净高平面、净高检查、净高刷新功能，净高平面对楼层平面各功能房间的净高进行检测和显示，生成净高色块图，查找不满足净高要求的区域；通过净高检查可以找到各区域内不满足净高要求的具体构件，一键定位调整。

7、协同功能

（1）软件提供基于服务器数据库的构件级协同设计模式，支持多人并行工作，可设置成员间工作权限，通过专业间模型数据共享，实现全专业协同设计和全流程协同工作。

（2）软件支持单机模式下的协同设计，提供合并工程、链接模型功能。

▲（3）软件支持提资开洞功能，支持自定义开洞预埋条件，可在机电管道与土建构件相交位置生成标记，提资给建筑及结构专业，并进行一键开洞。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

（4）软件提供导入CAD图纸作为底图参照的功能，可调整底图的位置、角度、颜色、透明度，控制底图图层的显示、隐藏。

8、外部数据

（1）软件提供PMODEL、FBX、IFC、3DS、SKP等数据

接口，可与常用BIM软件进行数据交互，例如与revit的双向对接、导入SU模型。（需提供现场视频演示佐证）

（2）软件可以导出.png图片并自定义图片像素。

▲（3）可导出XDB、NJM、GDB、EDM、SJM、QDB、LDB等审查数据文件，对接各地区政府BIM施工图审查平台。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）

9、自审查功能

（1）软件提供内置的自审模块，可以实现全专业智能审查，涵盖设计常用规范等，审查结果支持软件内查看，对于不合规部分，精准定位问题构件，可在软件内快速调整后，导出审查报告。（需提供现场视频演示佐证）

（2）软件建筑模块内置审查相关构件的关键属性的审查，包括耐火极限、安全出口、疏散门、房间人数、栏杆至完成面高度、区域人数等。可通过模型自检功能检测未赋值的构件并进行批量赋值。

（3）软件结构模块提供结构梁、柱、墙施工图和计算模型规范审查功能，包含实配与计算比较、构件指标/模型整体指标审查、通用规范审查以及图模一致性比较，极大提高结构施工图出图质量及规范性。审查的规范包含《混规》、《高规》、《抗规》以及通用规范系列的部分强制性条文、非强制性条文及构造措施。

（4）软件给排水模块内置审查功能，涵盖民用建筑节水设计标准建筑给水排水设计标准、建筑防火规范等，持直接在平台选择给排水规范条文开展BIM模型审查，对不合规构件进行定位，应用丰富模型编辑工具进行优化调整；

（5）软件暖通模块内置审查功能，涵盖通风与空调工程实时规范、人防规范、综合医院建筑设计规范等，支持直接在平台选择暖通规范条文开展BIM模型审查，对不合规构件进行定位，应用丰富模型编辑工具进行优化调整。

（6）软件电气模块内置审查功能，涵盖火灾自动报警系统设计规范、民用建筑电气设计标准、消防应急照明和疏散指示系统技术标准等，支持直接在平台选择电气规范条文开展BIM模型审查，对不合规构件进行定位，应用丰富模型编辑工具进行优化调整。

三、扩展应用平台

1、满足师生对数字城市核心技术“物联网”技术的认知和基础学习。

2、支持平台软件免费升级、师生账号自主注册。

3、实现建筑家居情景模式设定管理，灯光照明系统智能控制，家庭环境智能控制，建筑智能化安防报警等功能。

4、可在广域网中通过PC、移动智能终端、智能网关等设

			<p>备登录此云平台。</p> <p>5、具备项目管理功能，提供定制化的项目中心集中管理。</p> <p>6、支持建筑物联网SAAS项目的新建并支持授权API的自动生成功能。</p> <p>7、支持物联网云网关的配置，支持云网关的设备管理、编辑等功能。</p> <p>8、云平台与建筑物联网项目云网关之间的心跳轮询时间可在3-15S之间灵活设置。</p> <p>9、需能提供多种的项目案例配置默认地址，至少提供1种案例等默认地址配置；（需提供现场视频演示佐证）</p> <p>10、兼容行业中常见的建筑物联网功能节点，至少支持数字量Modbus、模拟量Modbus及Zigbee无线传输类型的节点管理；（需提供现场视频演示佐证）</p> <p>11、支持至少15种智慧城市常用传感器节点，支持人体、火焰、烟雾、红外、温度、光照、湿度、风速、大气压力、二氧化碳、空气质量、可燃气体、土壤温湿度、水温、液位传感器等。（需提供现场视频演示佐证）</p> <p>12、同时支持手动与默认的建筑物联网节点配置方案，提供至少一种默认节点配置方案；（需提供现场视频演示佐证）</p> <p>13、支持建筑物联网节点的状态查询并按需控制。（需提供现场视频演示佐证）</p>	
			<p>一、教学视频：</p> <p>1、配套基础教学视频，至少300个：配套BIM建筑设计、结构设计、给排水、暖通、电气、土建设计等专业操作指导视频超过300个，以所投BIM软件为平台录制/拍摄，每个视频对应一个知识点，辅助教师和学生全面掌握软件功能。</p> <p>2、配套进阶教学视频，至少10个：结合行业真实项目经典案例，以所投BIM软件为平台录制/拍摄，包含建筑、结构、水电暖通等全专业，辅助教师和学生轻松掌握BIM技术行业应用技能。</p> <p>▲3、BIM数字审查教学视频，至少8个：目前全国BIM报审试点超过20个省市，所投BIM产品必须配套BIM报审方面的教学视频，辅助教师和学生在校就能掌握最新国家BIM政策，学习最新BIM行业应用。（需提供软件功能截图，并加盖公章。）</p> <p>4、高校BIM技术师资培训专场视频，至少35个：所投产品制造商需要有丰富的师资培训经验，依托所投BIM软件</p>	

				<p>开展培训，将培训内容制作成视频，方便老师教学和学生反复学习。</p> <p>5、技能大赛指导视频，至少20个：</p> <p>（1）依托所投BIM软件，录制针对世界职业院校技能大赛“建筑信息模型建模与应用”赛项的培训视频。</p> <p>（2）依托所投BIM软件，录制针对中华人民共和国职业技能大赛专项培训。</p> <p>（3）依托所投BIM软件，录制1+X“BIM建筑信息模型”书证融通专项培训视频，包括真题解析、初级和中级内容。</p> <p>（4）依托所投BIM软件，录制中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛参赛指导视频。</p> <p>6、二次开发教学视频，至少20个：为了辅助我校科研创新，所投BIM软件必须开放二次开发接口，配套二次开发教学视频，包括不限于：环境部署、界面介绍、自定义对象创建、交互工具等内容。</p> <p>二、真实项目案例集1部：</p> <p>1、所投BIM软件可以满足住宅、商业、写字楼、酒店、学校、医院等建筑的BIM应用，总结出至少30个经典的真实项目案例，辅助教师教学举例以及参赛、科研参考。</p> <p>三、配套正式出版的教材1部：</p> <p>依托所投BIM软件平台编制，以BIM技术为引领，结合工程案例，深入讲解BIM技术应用，全面支持学校师生掌握前言国产BIM技术，须为2024年1月1日后出版。</p> <p>四、须协助学校开发产教融合教材（不限于：纸质教材、数字教材、融合教材）至少1部，提供行业案例资料、软件工具使用手册、技术资料、技术支持等服务，帮助学校完成教材编写、出版及优秀教材评选等。</p> <p>五、科研教学服务：</p> <p>1、厂家须技术支持学校开展科研创新，辅助学校依托国产BIM平台孵化科研成果，根据学校需求，定期开展技术研讨培训，至少5次/年。</p> <p>2、厂家工程师售后技术培训（培训教师不少于8人），至少2次，协助教师完全掌握国产BIM软件深化设计技术以及熟悉最新行业应用。</p> <p>3、技能大赛服务，至少5次/年，所投产品制造商须根据学校参与的BIM相关技能大赛，予以全力支持协助，拉通行业资源。</p> <p>4、所投国产BIM软件平台具有二次开发接口，厂家须支持学校开展二次开发工作，辅助科研成果转化。</p> <p>5、厂家安排专人负责学校在BIM软件使用过程中遇到的</p>	
		2	配套教学资源及服务		1套

				问题，建立专用微信交流群，定期到校了解问题解决问题， 方便快速响应并且解决问题。 6、依托厂家的行业背景和资源，全面深化校企合作，支持学校开展“五金”建设，为学校提供行业支撑和咨询服务。 7、BIM技术思政教学电子资料1套：包括国产BIM科研历程简介、BIM“卡脖子”技术攻关、国产BIM生态建设等内容。	
		3	网络同传管理系统	能兼容现有机房电脑操作系统，能实现全量同传和增量同传、硬盘保护、电子教室等功能，可视化界面方便操作。 1、硬盘保护系统模块：安装及部署支持快速安装与选择安装。具有硬盘保护、影系统功能。 2、网络同传系统模块：支持硬盘对拷，网络同传。 3、网络管理系统模块：支持网络管理、保护同传、远程关机重启、应用设置等。 4、电子教室系统模块：支持教师端和学生端，广播教学、学生演示、学生端限制、提交作业等功能。	1套（ 100点 位）

采购包4：
标的名称：财务大数据分析平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标										
1		<p>一、项目概况</p> <p>财务大数据分析课程平台是以大数据工具平台为载体，按照财经领域工作场景和大数据分析的工作流程设计教学单元和工作任务，使学生认识财务大数据和基本分析工具，养成财务数据采集、数据预处理、数据可视化分析和数据洞察的能力。该平台集教学、训练、测评等功能于一体，满足院校师生教学及实训需求。</p>										
2		<p>二、采购内容</p> <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>规格</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>财务大数据分析</td><td>V1.0</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	序号	产品名称	规格	数量	单位	1	财务大数据分析	V1.0	1	套
序号	产品名称	规格	数量	单位								
1	财务大数据分析	V1.0	1	套								
		<p>三、技术要求</p> <p>对产品的品质、物理性能、化学性能、电气性能、组成成分、安全指标等所做出的要求。</p> <p>(一)总体要求</p> <p>1.要求系统架构按照大型分布式架构设计，支持高并发，高可用的业务需求。使用微服务框架，实现系统模块灵活配置，数据动静分离；支撑大范围专业建设开课要求：Windows7 32位/64位，Windows8 32位/64位，Windows10 32位/64位，Mac OS 10.10，Mac OS 10.11，Mac OS 10.12。</p> <p>2.要求系统采用B/S架构，无需安装客户端，使用时只要打开IE、chrome、火狐、360等任意一款浏览器即可轻松实现所有操作。</p>										

3.要求使用mysql开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能。

4.要求采用当前流行的SpringBoot, SpringCloud, Mybatis技术框架，展现层需要通过vue和相关标签实现，实现前后端分离；模型层通过Java接口及实现类来实现；与数据库的接口采用轻量级封装Mybatis提供的接口；系统所有操作都具备系统日志与业务日志级别。

5.要求系统可以抵御常用攻击手段，如sql注入，CSRF、XSS等。

6.要求使用redis缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验。

7.要求使用多用户的统一登录口，系统管理员、教师、学生统一登陆口，只需输入各自的用户名及密码即可登录。

8.系统可在线升级，在联网情况下支持系统功能远程升级。

9.系统采用混合云服务器部署，教务资源可集中部署在学校信息管理中心，系统平台云部署，3年质保期期内免费升级。

(二)教学平台

1.教务管理

1.1教师管理。

系统管理员可创建管理教师账号，可进行查询、添加、批量导入、批量删除等操作。系统可记录教师姓名、身份证号、手机号等信息，便于管理员进行教师信息管理。

1.2学生管理

系统管理员可创建管理学生账号，可进行查询、添加、批量导入、批量导出、批量删除等操作。系统可记录学生姓名、身份证号、入学年份、手机号、班级等信息，便于管理员进行学生管理。

1.3组织管理

▲（1）组织机构。可以在组织机构内创建一级和二级组织，可以设置每个组织开通哪些产品。（需提供截图）

（2）班级管理。可以创建管理行政班，并可以进行班级内学生的创建管理。支持学生账号的批量导入和导出等操作。

（3）角色权限。可以创建编辑管理员角色，每个角色的权限可以不同。

（4）设置管理员。可以进行管理员账号的创建、编辑、重置密码等操作。

▲1.4整体数据：（需提供截图）

（1）运营数据：机构开通天数、教学班、行政班、管理员、教师、学生数量以及按时间查看新增注册用户数；

（2）专业人数统计：查看课程未学人数、在学人数和已学人数，也可查看学生选课量排行和教师授课学员数排行；

（3）学习时长统计：查看课程的学习时长趋势，教学班平均学习时长排行和学生学习时长排行；

（4）测验统计：可查看历次测验平均分，以及班级最低分、最高分、平均分。

1.5资源统计：

（1）产品统计：开通产品数，课程资源数，试卷资源数；

（2）素材统计：素材总数、总量、视频总时长、媒体类型分类及活跃资源占比；

（3）题目统计：题库总量及分类（按主客观、题型、难度）。

2.课程管理

2.1 备课

教师可在课程目录中上传自己的课件素材，可创建作业任务。添加的素材可设置是否允许下载，创建的作业支持上传附件。

2.2 开课管理

老师可用编辑好的课程进行开班课操作。开班后可以把学生添加到班课中，支持直接在系统中导入学生。

2.3 班级设置

(1) 导航设置，可以设置教师端和学生端开启的功能栏目，并可以拖动进行排序。

(2) 助教设置，可以在班级里添加多个助教，可以设置助教的权限范围。

(3) 实训设置，可以批量设置实训目录内实训题的答案状态，可选择开放或隐藏。

3. 教学工具

3.1 讨论答疑

话题讨论功能模块，让老师与学生频繁互动，项目进行过程中遇到问题、难点及时交流、反馈，让问题落地解决。

3.2 课程笔记

学生在学习过程中随时可以记录想法、问题等，可根据章节目录进行查询。老师可以查看学生笔记，学生之间、师生之间可以互评笔记。

3.3 班课通知

教师在课程教学当中可以向所教班级发布课程通知，学生可查看课程通知，达到师生之间信息互通的目的。

3.4 课后作业

教师可以下发作业给学生，并可以对上交的作业进行批阅打分。学生可在线提交作业，作业支持在线书写并可上传附件。

3.5 板书记录

老师在上课模式保存的板书，会以目录分类的方式进行存储，在板书记录中可以进行查看、添加、删除、修改等操作，学生也可以在板书记录中进行查看。

4. 实训

4.1 实训

教师可使用实训课程进行学生培训，通过实训课程可进入业务实操系统进行实操训练。

4.2 答案对比

支持学生端答案显示与否的教学控制，配合老师对于课堂的教学管理。学生完成任务后可查看任务答案，和自己操作的数据进行对比。

5. 数据统计

5.1 基础统计

(1) 可查看班级人数、在学人数、未学人数。

(2) 可查看最近学习人数统计图，可按照周、月两个维度进行展示。

(3) 讨论统计，包含班课内讨论总条数、主题数、回复和评论数，以及本人发布的讨论统计。

(4) 学生公开笔记条数统计。

5.2 课程进度统计

(1) 任务统计, 可查看班级整体进度、任务总数。可查询每个学生的学习进度, 并可查看详情, 查看每个任务的完成情况。任务统计支持导出记录。

(2) 实操练习统计, 可按学员维度和试题维度查询学生的学习情况。学员维度可查看每个学生的完成数量、完成率、正确率, 可进行排序。试题维度可查看每个学员的提交数量、提交率、正确率, 可进行排序。

(3) 章节测验统计, 可按照学员维度及测验维度进行统计查询。学员维度可以查询每个学员的完成数量、完成率、平均分, 并可查看每个学生每一个测验的作答详情及得分。测验维度可查询每个章节测验提交数量、提交率、平均分, 并可查看每个学生的作答详情及分数。

(三)训练平台

大数据分析平台提供在线训练, 供学生实务训练使用。学生采用个人测评训练方式, 以企业真实财务数据为基础, 通过贴近实务的实践课程训练, 培养学生数据采集、数据清洗、标杆企业选择、行业企业财务大数据分析能力、财税风险预警、经营分析等相关动手操作能力。与教学系统、测评系统深度集成, 并能进行试题自动评分, 适用于《财务大数据分析》课程的教学和学生训练。

▲1.大数据分析平台采用云端操作, 无需本地安装。(需提供截图)

2.内置财务数据

数据资源库已预置常用的A股(行业数量 ≥ 50 个, 上市公司 ≥ 3000 家)近五年的财务数据来源, 包括资产负债表、利润表、现金流量表、报表附注, 并可持续更新数据。无需本地安装大数据分析工具, 轻松支持各种数据分析等相关学习任务。

3.数据集

数据集功能以可视化的方式创建数据集, 将数据源添加到数据集设计器中, 设计器分为四大区域, 分别为菜单栏、数据源列表区、数据集编辑区以及预览区域。用于创建仪表板或报表, 数据集创建完成后支持刷新缓存数据。

3.1多表关联

系统支持将多个数据表拼接成一张表使用的情况。提供了联合(Union)和连接(Join)功能来实现数据表的左右拼接和上下拼接。

▲3.2分组视图(需提供截图)

可对原数据进行分组、聚合处理, 处理后的数据集结构简单, 数据可用性更高, 更加方便后续在仪表板或报表中使用。

将字段拖拽到分组区域即可按照该字段进行分组。

将字段拖拽到聚合区域即可对其进行聚合运算。对于数值型的字段支持的聚合运算有Sum、Average、Max、Min; 而对于非数值型字段则可以进行Count和Distinct Count运算。

3.3添加自定义字段

添加自定义字段可以在不影响原数据的情况下通过对现有数据进行计算而得到一个新的数据字段。

4.仪表板

以拖拽方式快速设计仪表板, 而且支持多页面仪表板功能, 可以在一个仪表板中分配展示不同的数据页面。

▲4.1计算图表(需提供截图)

支持 Excel 的数据分析方式和 450+ 计算公式完整的集成到仪表板设计器中, 为BI仪表板提供增强型计算分析能力。重要使用场景包括:

(1) 跨数据集的计算分析, 例如: 销售、预算与回款分析; 现金流、资产和利润分析; 计划、执行和完成率分析等。

(2) 系统数据和录入数据联合分析, 例如: 基于系统中**2010-2019**历史数据, 进行**2020**年的预算制定与分析的需要。

(3) 各种比例计算分析, 例如: 当月销售收入、当月销售预算、累计销售收入、累计预算、当月销售完成率、累计销售完成率等。

(4) 行业特殊计算公式, 例如: 财务、日期和时间、统计、文本、逻辑、信息、工程、Web等领域需要提供了计算公式。

▲4.2丰富的数据可视化效果(需提供截图)

仪表板内置**30**种以上数据可视化效果, 包括: 条形图、柱状图、折线图、面积图、饼图、玫瑰图、旭日图、雷达图、散点图、气泡图、树形图、组合图、**KPI**指标卡、**2D**地图、**3D**地图、表格、透视表、迷你图等。

4.3全程自动化: 在仪表板设计阶段, 您可以配置仪表板的自动换页周期、数据自动刷新的时间等。

4.4 3D动画特效: 提供**3D**旋转**KPI**、**3D**旋转图片、动画数字、**3D**地图等可视化效果, 同时, 还能集成视频/摄像头、**3D**模型等。

4.5数据筛选、联动分析与钻取分析

在仪表板中, 可以添加多种数据筛选条件。在使用仪表板时, 支持联动分析, 支持钻取分析。

5.报表

基于**HTML5**的在线报表设计器, 可自定义报表设计, 快速搭建分析报表。可跨桌面电脑、平板电脑及手持设备等平台显示设计报表。在设计时即可预览最终效果, 随时修改设计。

5.1支持多数据源查询、计算公式

同一张报表可以连接到多个数据源进行查询。报表支持添加多数据集、跨数据集运算功能。设计器中提供了日期、文本、数学、逻辑运算、数据聚合、数据转换等函数, 便于在报表内进行数据的二次运算。

5.2可创建各种样式的报表

设计器中提供表格、矩表、图表、迷你图、数据条、图片、条码(**37**种)、子报表、文档目录、文本框、复选框等报表元素, 可创建二维表格、自由表格、交叉表、主子/主从报表、**Excel**数据透视表、**Word**聚合文档报告、图表可视化等类型的报表。

(1) 矩表功能

矩表功能, 可快速设计各种表格类型的报表, 满足复杂报表的需要。

(2) 图表功能

图表可进行数据绑定。可进行颜色、形状和大小调整, 并提供切换坐标系、旋转角度等样式选项。

(3) 数据查询面板

自定义查询面板功能, 无需任何编码便可创建复杂的查询条件。内置提供组织结构树、日期、日期范围、下拉框、列表框、数值、数值范围、单选、复选等 **12** 种控件。

(4) 交互式报表功能

在查看报表时, 可以使用交互功能, 包括: 数据查询过滤、报表下钻/上卷、图表联动、跳

转至URL、表格排序、表格行列的折叠/展开、翻页导航、历史回退等。

(5) 内置报表主题和样式

内置的报表主题可以控制整个报表中图表和表格元素的配色风格，还能针对单个元素设置不同的外观样式。

(6) 报表分层设计实现报表套打功能

报表分层设计功能，可对每个报表层单独设置是否显示和透明度属性，还能控制每层中的元素是否需要在报表预览、打印时显示。

6.文档分享

仪表板、报表文档可以分享，分享文档可设置“只读”或“读写”权限。

7.多屏适配可视化方案

PC端运行，并提供多种屏幕自适应方式，原始大小、高度自适应、宽度自适应和全屏自适应。

移动端运行，每个仪表板默认具有响应式能力，无需二次设计便能自适应移动设备，同时，也可单独定制移动端的布局。

大屏展示，支持任意比例的大屏展示，同时，支持自动轮播，数据自动刷新等动态效果。

7.数据填报

支持数据填报，可快速构建自定义表单和流程。在可视化的操作界面中，完成数据结构、填报表单、系统界面、组织结构、上报流程等设计工作，然后一键便能发布为Web应用系统。

设计的自定义表单，可集成到 ERP、OA、CRM、企业微信、钉钉等系统中，在不修改或影响现有系统的基础上，能自助进行数据收集和二次处理。

8.计划任务

可建立任务计划，定时生成报表，发送邮箱。

(四)测评系统

测评系统包含随堂测验、课程考试两个模块，可以全方位检测学生学习效果，并及时查漏补缺。

1.随堂测验

完成每一个课程单元的学习后，学生可进行随堂测验，支持练习模式，每次提交后都显示答题正误和答题总分。随堂测验支持重复作答，不限次数。

▲2.课程考试（需提供截图）

教师可对所教班级设置课程考试，可单独或批量进行设置。可手动触发公布答案，也可以在考试时间结束后自动公布答案。教师发布考试信息后，学生即可在规定的考试时间内完成作答。教师公布答案后，学生可查看个人得分以及每一题的正误情况。

教师可看到学生考试提交情况，包括班级交卷人数、班级最高分、平均分，每一位学生的答题得分、正误情况以及每一题的班级整体正误情况。

(五)数字课程

1.课程简介

《财务大数据分析》课程是以大数据工具平台为载体，按照财经领域职业场景和大数据分析的工作流程设计教学单元和工作任务，使学生认识财务大数据和基本工具，养成财务数据采集、数据预处理、数据可视化分析和数据洞察的能力。该平台集教学、训练、测评等功能于一体，对接智能财税国赛和“1+X”职业技能等级高级证书。

▲2.课程内容（需提供截图）

《财务大数据分析》课程主要包括8个单元，共24个任务，具体如下：

1.财务大数据认知

1.1走进财经大数据

1.2财务大数据分析环境搭建

2.财务数据采集

2.1直连数据源获取

2.2网络数据源获取

3.财务数据预处理

3.1数据清洗

3.2数据集成

4.企业经营数据分析

4.1采购分析

4.2销售分析

4.3应收账款质量分析

4.4货币资金质量分析

4.5现金流量质量分析

5.企业财务报表分析

4.1资产负债表分析

4.2利润表分析

4.3现金流量表分析

6.企业财务指标分析

6.1偿债能力分析

6.2营运能力分析

6.3盈利能力分析

6.4发展能力分析

6.5综合分析

6.6行业竞争力分析

7.大数据财税风险预警

7.1税务风险预警分析

7.2财务风险预警分析

8.财务分析报告撰写

8.1 外部环境分析报告

8.2 企业财务分析报告

3.课程资源

财务大数据分析课程资源丰富，包含PPT、动画、视频等课程资源：

电子教案PPT数量不少于21个；

情景动画数量不少于20个；

视频微课数量不少于50个，每个微课时长5-15分钟；

富媒体、PDF、EXCEL等文件资源数量不少于50个；

随堂练习客观题数量不少于120道；

提供课程简介、课程大纲、课时安排等教学文件及参考资料。

(六)训练包

提供一套完整的基于真实业务场景的在线训练包，供学生实务训练使用，学生采用个人测评训练方式，通过单项实训，以企业真实财务分析需求为基础，旨在帮助学生建立大数据技术在财务分析中运用的思维体系，掌握财务大数据分析的一般流程和主流方法，培养学生使用大数据分析工具进行数据采集、数据预处理、数据分析及进行可视化呈现，并最终帮助企业发现问题、解决问题的动手操作能力。

1.训练内容

训练1：直连数据源获取

▲训练2：网络数据源获取

训练3：数据清洗

训练4：数据集成

训练5：采购分析

训练6：销售分析

训练7：应收账款质量分析

训练8：货币资金质量分析

训练9：现金流量质量分析

训练10：资产负债表分析

训练11：利润表分析

训练12：现金流量表分析

训练13：偿债能力分析

训练14：营运能力分析

训练15：盈利能力分析

训练16：发展能力分析

训练17：综合分析

▲训练18：行业竞争力分析（需提供截图）

▲训练19：税务风险预警分析（需提供截图）

▲训练20：财务风险预警分析（需提供截图）

训练21：外部环境分析报告

训练22：企业财务分析报告

2.训练包容量

训练包不少于22项训练试题。

(七)试题包

试题包题目紧密结合教学内容，试题包与大数据分析工具深度集成，能够做到平台自动跳转，学生答题进度跟踪，答题结果自动评分。通过训练测评，提高学生应用大数据分析工具进行财经大数据分析的能力，灵活运用新工具、新方法，适应新技术、新业态背景下的岗位工作内容。

试题包中试题数量不少于30套。

1.试题包内容

（1）财务大数据认知

（2）财务数据采集

（3）财务数据预处理

		<p>(4) 企业经营数据分析</p> <p>(5) 企业财务报表分析</p> <p>(6) 企业财务指标分析</p> <p>(7) 大数据财税风险预警分析</p> <p>(8) 财务分析报告撰写</p> <p>2.试题包容量</p> <p>(1) 客观题类型与数量</p> <p>每套试题至少包括单选题20道、多选题10道、判断题10道。</p> <p>▲(2) 提供连续3年上市公司企业绩评价报告（需提供截图）</p> <p>(3) 实操题类型与数量</p> <p>综合实操题2道。</p>
--	--	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1:
- 自合同签订之日起，45个日历日完成全部项目内容。
- 采购包2:
- 自合同签订之日起，15个日历日完成全部项目内容。
- 采购包3:
- 自合同签订之日起，15个日历日完成全部项目内容。
- 采购包4:
- 自合同签订之日起，30个日历日完成全部项目内容。

3.4.2交货地点

- 采购包1:
- 采购人指定地点
- 采购包2:
- 采购人指定地点
- 采购包3:
- 采购人指定地点
- 采购包4:
- 采购人指定地点

3.4.3支付方式

- 采购包1:
- 一次付清
- 采购包2:
- 一次付清
- 采购包3:
- 一次付清
- 采购包4:
- 一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：合同签订后，待货物送达采购方指定地点，安装调试完成且验收合格后无任何质量问题，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包2：付款条件说明：合同签订后，待货物送达采购方指定地点，安装调试完成且验收合格后无任何质量问题，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包3：付款条件说明：合同签订后，待货物送达采购方指定地点，安装调试完成且验收合格后无任何质量问题，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包4：付款条件说明：合同签订后，待货物送达采购方指定地点，安装调试完成且验收合格后无任何质量问题，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

（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，对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。1、所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备(设备)验收不合格，投标人应无条件免费更换或退货。2、若发现投标人有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能，投标人应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。3、验收标准：按合同文本、招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。4、验收合格后，填写验收单。

采购包2：

（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，对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。1、所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备(设备)验收不合格，投标人应无条件免费更换或退货。2、若发现投标人有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能，投标人应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。3、验收标准：按合同文本、招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。4、验收合格后，填写验收单。

采购包3：

（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，对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。1、所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备(设备)验收不合格，投标人应无条件免费更换或退货。2、若发现投标人有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能，投标人应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。3、验收标准：按合同文本、招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。4、验收合格后，填写验收单。

采购包4：

（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，对其产品(设备)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。1、所验产品(设备)的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备(设备)验收不合格，投标人应无条件免费更换或退货。2、若发现投标人有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品(设备)技术性能，投标人应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。3、验收标准：按合同文本、招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。4、验收合格后，填写验收单。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包3:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包4:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

质保期: 验收合格后3年, 含软件升级。(1) 中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。(2) 中标人承诺的质保期起始时间为验收合格之日。(3) 所有产品质量必须符合现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等。没有国家标准的, 可以参考行业标准。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品, 质量优良、渠道正当, 配置合理。(4) 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件, 中标人应以优惠价提供。

采购包2:

质保期: 验收合格后3年, 含软件升级。(1) 中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。(2) 中标人承诺的质保期起始时间为验收合格之日。(3) 所有产品质量必须符合现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等。没有国家标准的, 可以参考行业标准。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品, 质量优良、渠道正当, 配置合理。(4) 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件, 中标人应以优惠价提供。

采购包3:

质保期: 验收合格后3年, 含软件升级。(1) 中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。(2) 中标人承诺的质保期起始时间为验收合格之日。(3) 所有产品质量必须符合现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等。没有国家标准的, 可以参考行业标准。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品, 质量优良、渠道正当, 配置合理。(4) 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件, 中标人应以优惠价提供。

采购包4:

质保期: 验收合格后3年, 含软件升级。(1) 中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的, 按其承诺时间质保。(2) 中标人承诺的质保期起始时间为验收合格之日。(3) 所有产品质量必须符合现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等。没有国家标准的, 可以参考行业标准。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品, 质量优良、渠道正当, 配置合理。(4) 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件, 中标人应以优惠价提供。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

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, 更换不及时的按逾期交货处罚; 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。

采购包2:

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，更换不及时的按逾期交货处罚；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。

采购包3:

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，更换不及时的按逾期交货处罚；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。

采购包4:

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，更换不及时的按逾期交货处罚；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。

3.5其他要求

中标供应商在采购结果发布后3个工作日内向代理机构提交纸质版响应文件以便于存档，响应文件正本1份，副本2份，电子版文件2份（以U盘为载体，电子版内容包括Word版本、签字盖章扫描后的PDF版本响应文件）。纸质响应文件均须A4纸打印，分别各自装订成册并编制目录和页码。线下递交响应文件地点：西安市雁塔区科技二路71号竹园·天寰国际1107室。如招标文件中融资相关内容与新政策要求有出入，按照最新要求执行。采购包1：装配式建筑综合实训室（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，施工现场的平面布置由承包双方共同商定。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 项目建成后三年内，供应商组织教师及时进行培训（培训教师不少于8人，每年不少于1次），并保证每位教师能够熟练操作实训设备。（三）项目售后 在质保期内，对实训基地中的设备出现的质量问题，免费提供平台维护和技术保障、系统更新服务。4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。平台运行过程中如果出现技术故障（如硬件故障、软件故障、配置丢失等），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。采购包2：建筑智能化实训设备升级项目（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。（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。 采购包3：BIM深化设计软件采购 （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。 采购包：4财务大数据分析平台 （1）供应商提供上门安排安装调整，保证产品正常运行。（2）提供2~3次的使用培训。 在合同执行过程中需要供应商应执行的伴随服务的标准或应当履行的相关义务。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标函
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；为本项目提供整体设计、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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书：法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

2	供应商信用信息查询	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	供应商须为具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照或其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
4	财务状况报告	提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	社会保障资金缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
6	税收缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
7	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
8	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
9	限制性投标条件	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；为本项目提供整体设计、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书：法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
2	供应商信用信息查询	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	供应商须为具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照或其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
4	财务状况报告	提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	社会保障资金缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
6	税收缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
7	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
8	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

9	限制性投标条件	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； 为本项目提供整体设计、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
---	---------	---	----------------------

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书；法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）； 采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
2	供应商信用信息查询	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	供应商须为具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照或其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
4	财务状况报告	提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	社会保障资金缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
6	税收缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

7	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
8	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
9	限制性投标条件	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；为本项目提供整体设计、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

采购包4：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权委托书：法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件及被授权人身份证复印件）；法定代表人直接参加投标只需提供法定代表人资格证明书（附法定代表人身份证复印件）；采购文件凡是法定代表人之处，非法人单位的负责人均参照执行	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
2	供应商信用信息查询	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
3	供应商须为具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照或其他组织经营的合法凭证，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
4	财务状况报告	提供2023年或2024年度经审计完整有效的财务报告（成立时间至投标文件递交截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其投标文件递交截止时间前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	社会保障资金缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴存的任意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供应商应提供相关证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

6	税收缴纳证明	提供自2024年5月1日以来已缴纳的任意1个月的依法缴纳税收的相关凭据(时间以税款所属日期为准)，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章；依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
7	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
8	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
9	限制性投标条件	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； 为本项目提供整体设计、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。	投标人应提交的相关资格证明材料.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包4：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署、盖章	符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
5	授权委托书	符合招标文件要求	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
6	交货期、质保期	符合招标文件要求	商务应答表.docx

7	其他要求	<p>（1）响应内容出现漏项或数量与要求不符，商务要求或技术要求出现实质性偏差；（2）要求全面响应招标文件，不能有任何采购人不能接受的附加条件；（3）规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；（4）提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答。</p>	<p>开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件</p>
---	------	---	---

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署、盖章	符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	授权委托书	符合招标文件要求	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
6	交货期、质保期	符合招标文件要求	商务应答表.docx
7	其他要求	（1）响应内容出现漏项或数量与要求不符，商务要求或技术要求出现实质性偏差；（2）要求全面响应招标文件，不能有任何采购人不能接受的附加条件；（3）规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；（4）提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答。	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署、盖章	符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 演示.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	授权委托书	符合招标文件要求	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
6	交货期、质保期	符合招标文件要求	商务应答表.docx

7	其他要求	<p>（1）响应内容出现漏项或数量与要求不符，商务要求或技术要求出现实质性偏差；（2）要求全面响应招标文件，不能有任何采购人不能接受的附加条件；（3）规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；（4）提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答。</p>	<p>开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 演示.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件</p>
---	------	---	---

采购包4:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单

2	投标文件的签署、盖章	符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
4	授权委托书	符合招标文件要求	投标人应提交的相关资格证明材料.docx
5	报价	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
6	交货期、质保期	符合招标文件要求	商务应答表.docx
7	其他要求	（1）响应内容出现漏项或数量与要求不符，商务要求或技术要求出现实质性偏差；（2）要求全面响应招标文件，不能有任何采购人不能接受的附加条件；（3）规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；（4）提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答。	开标一览表 投标方案.docx 业绩一览表.docx 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx 中小企业声明函 技术参数与性能指标偏离表.docx 商务应答表.docx 分项报价表.docx 投标人应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的

解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （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，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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得分最高的投标人

为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包3：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包4：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	主要 技术 性能 与 参数	产品技术参数明确、配置齐全，对每个产品逐条进行明确响应，满足招标文件要求，计30分。带“▲”号项为关键技术指标，每负偏离一项扣1分（未提供证明材料视为该项负偏离，按负偏离扣除相应分值）；其他未带标识项为一般功能项，每负偏离一项扣除0.5分，未提供不得分。	30.0000	客观	技术参数与性能指标偏离表.docx
	实施方案	提供的实施方案至少包含人员安排、供货进度计划、安装调试、施工安全保障措施、与上级（或原有）平台对接等满足招标文件要求，实施方案内容全面，进度计划安排合理，安装方法先进可行，人员设置无冲突，符合采购人接入要求的，得 15 分;每有一项缺项扣 3 分，每有一项内容存在缺陷扣 1分，未提供不得分。 备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、对同一问题前后表述不一致、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形	15.0000	主观	投标方案.docx

详细评审	质量保证	质针对本项目提供具体可行的产品质量保证方案，包括但不限于 1、货物来源；2、供货方案及保障；3、产品质量保障；4、对检验、安装、调试与验收的质量保证；5、风险控制保障；每项内容得 2 分，最高得10分；每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。 备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	10.0000	主观	投标方案.docx
	售后服务及培训1	方案内容至少包含供应商服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、保障人员配备、服务网点分布等满足招标文件要求，得 5 分；每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在缺陷扣 0.5 分，未提供不得分。 备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案.docx

	售后服务及培训2	提供详尽的培训方案及培训计划，并列出培训的具体内容及方式，保证用户能熟练操作正常使用（包括：培训体系、培训目标、培训内容、培训计划、培训课程等）。每项内容得1分，最高得5分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案.docx
	业绩	投标人提供2022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；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。	5.0000	客观	业绩一览表.docx
价格分	价格分	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。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

采购包2:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	主要 技术 性能 与 参数	产品技术参数明确、配置齐全，对每个产品逐条进行明确响应，满足招标文件要求，计30分。带“▲”号项为关键技术指标，每负偏离一项扣1分（未提供证明材料视为该项负偏离，按负偏离扣除相应分值）；其他未带标识项为一般功能项，每负偏离一项扣除0.5分，未提供不得分。	30.0000	客观	技术参数与性能指标偏离表.docx

详细评审	实施方案	提供的实施方案至少包含人员安排、供货进度计划、安装调试、施工安全保障措施、与上级（或原有）平台对接等满足招标文件要求，实施方案内容全面，进度计划安排合理，安装方法先进可行，人员设置无冲突，符合采购人接入要求的，得 15 分；每有一项缺项扣 3 分，每有一项内容存在缺陷扣 1 分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、对同一问题前后表述不一致、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形	15.0000	主观	投标方案.docx
	质量保证	针对本项目提供具体可行的产品质量保证方案，包括但不限于 1、货物来源；2、供货方案及保障；3、产品质量保障；4、对检验、安装、调试与验收的质量保证；5、风险控制保障；每项内容得 2 分，最高得10分；每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	10.0000	主观	投标方案.docx

售后服务 及培训1	<p>方案内容至少包含供应商服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、保障人员配备、服务网点分布等满足招标文件要求，得 5 分；每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在缺陷扣 0.5 分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案.docx
售后服务 及培训2	<p>提供详尽的培训方案及培训计划，并列出的培训的具体内容及方式，保证用户能熟练操作正常使用（包括：培训体系、培训目标、培训内容、培训计划、培训课程等）。每项内容得1分，最高得5分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案.docx
业绩	<p>投标人提供2022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；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>	5.0000	客观	业绩一览表.docx

价格分	价格分	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。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	---	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包3：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素 分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	主要技术 性能与参数	<p>产品技术参数明确、配置齐全，对每个产品逐条进行明确响应，满足招标文件要求，计30分。带“▲”号为关键技术指标，每负偏离一项扣2分（未提供证明材料视为该项负偏离，按负偏离扣除相应分值）；其他未带标识项为一般功能项，每负偏离一项扣除0.5分，未提供不得分。</p>	30.0000	客观	技术参数与性能指标 偏离表.docx
	实施方案	<p>提供的实施方案至少包含人员安排、供货进度计划、安装调试、施工安全保障措施、与上级（或原有）平台对接等满足招标文件要求，实施方案内容全面，进度计划安排合理，安装方法先进可行，人员设置无冲突，符合采购人接入要求的，得5分:每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、对同一问题前后表述不一致、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形</p>	5.0000	主观	投标方案.docx

详细评审

质量保证	针对本项目提供具体可行的产品质量保证方案，包括但不限于 1、货物来源；2、供货方案及保障；3、产品质量保障；4、对检验、安装、调试与验收的质量保证；5、风险控制保障；每项内容得 1分，最高得5分；每有一项缺项或存在缺陷扣0.5 分，未提供不得分。 备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案.docx
售后服务 及培训1	方案内容至少包含供应商服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、保障人员配备、服务网点分布等满足招标文件要求，得 5 分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣 0.5 分，未提供不得分。 备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案.docx

	售后服务及培训2	提供详尽的培训方案及培训计划，并列出培训的具体内容及方式，保证用户能熟练操作正常使用（包括：培训体系、培训目标、培训内容、培训计划、培训课程等）。每项内容得1分，最高得5分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案.docx
	产品演示	对招标文件中需要演示的内容进行演示；产品功能演示时间≤20分钟，包括设备部署时间。演示内容里要求所演示的功能可行完整、操作流畅、科学合理。依据投标人演示内容的实际情况打分，每成功演示1项得1.5分，最多得15分。未演示或未按招标文件要求成功演示的该项不得分。	15.0000	主观	演示.docx
	业绩	投标人提供2022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；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。	5.0000	客观	业绩一览表.docx
价格分	价格分	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。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	--

采购包4:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	主要 技术 性能 与 参数	产品技术参数明确、配置齐全，对每个产品逐条进行明确响应，满足招标文件要求，计30分。带“▲”号项为关键技术指标，每负偏离一项扣1分（未提供证明材料视为该项负偏离，按负偏离扣除相应分值）；其他未带标识项为一般功能项，每负偏离一项扣除0.5分，未提供不得分。	30.0000	客观	技术参数与性能指标偏离表.docx

详细评审	实施方案	提供的实施方案至少包含人员安排、供货进度计划、安装调试、施工安全保障措施、与上级（或原有）平台对接等满足招标文件要求，实施方案内容全面，进度计划安排合理，安装方法先进可行，人员设置无冲突，符合采购人接入要求的，得 15 分；每有一项缺项扣 3 分，每有一项内容存在缺陷扣 1 分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、对同一问题前后表述不一致、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形	15.0000	主观	投标方案.docx
	质量保证	针对本项目提供具体可行的产品质量保证方案，包括但不限于 1、货物来源；2、供货方案及保障；3、产品质量保障；4、对检验、安装、调试与验收的质量保证；5、风险控制保障；每项内容得 2 分，最高得10分；每有一项缺项扣2分，每有一项内容存在缺陷扣0.5 分，未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	10.0000	主观	投标方案.docx

售后服务 及培训1	<p>方案内容至少包含供应商服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、保障人员配备、服务网点分布等满足招标文件要求，得 5 分；每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在缺陷扣 0.5 分，未提供不得分。</p> <p>备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案.docx
售后服务及培训2	<p>提供详尽的培训方案及培训计划，并列出具体的培训内容及方式，保证用户能熟练操作正常使用（包括：培训体系、培训目标、培训内容、培训计划、培训课程等）。每项内容得1分，最高得5分；每有一项缺项扣1分，每有一项内容存在缺陷扣0.5分，未提供不得分。</p> <p>备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容，存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案.docx
业绩	<p>投标人提供2022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；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>	5.0000	客观	业绩一览表.docx

价格分	价格分	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） $\times 30\% \times 100$ 。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	---	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	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，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价 $\times (1-C1)$ ；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，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。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定**1**名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后**5**个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受

采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 技术参数与性能指标偏离表.docx

详见附件: 商务应答表.docx

详见附件: 投标方案.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件: 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 技术参数与性能指标偏离表.docx

详见附件: 商务应答表.docx

详见附件: 投标方案.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件: 投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx

采购包3:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：技术参数与性能指标偏离表.docx

详见附件：商务应答表.docx

详见附件：投标方案.docx

详见附件：演示.docx

详见附件：业绩一览表.docx

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx

采购包4：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：技术参数与性能指标偏离表.docx

详见附件：商务应答表.docx

详见附件：投标方案.docx

详见附件：业绩一览表.docx

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：投标人认为有必要说明、阐述的事项或其他材料.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

