

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 护理实践教学平台

采购项目编号: **ZX2025-07-84**

陕西能源职业技术学院

陕西正信招标有限公司共同编制

2025年09月02日

第一章 投标邀请

陕西正信招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西能源职业技术学院委托，拟对护理实践教学平台进行国内公开招标，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：ZX2025-07-84

二、采购项目名称：护理实践教学平台

三、招标项目简介

本项目为护理实践教学平台项目。具体内容详见招标文件第三章。

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、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。

2、不接受联合体投标，不允许分包：本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人应提供《非联合体不分包投标声明》。

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：陕西能源职业技术学院

地址：咸阳市文林路中段29号

邮编：710000

联系人：秦昭

联系电话：029-33665117

代理机构：陕西正信招标有限公司

地址：陕西省西安市莲湖区环城西路南段元晟合中心6层

邮编：710082

联系人：孙童欣 崔文 曹婷 王宇轩 马演 蔡丹

联系电话：029-88110800转8033

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

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1：3,750,000.00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>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：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）	<p>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。</p>

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）	<p>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。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：70,784.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西正信招标有限公司（资金性质：保证金专用账户）</p> <p>开户银行：中国银行西安四府街支行</p> <p>银行账号：102500641590</p>
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：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：1、交纳履约保证金时须注明项目编号及用途(履约保证金)。2、验收合格后无质量问题无息退还。交纳形式为银行转账等非现金形式，投标人以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购单位不得拒收。3、逾期退还履约保证金的违约责任：按采购人内控制度执行。</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：参照国家计委计价格[2002]1980号文件收费标准下浮15%收取，由中标人支付代理服务费。</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	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；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。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：是 踏勘时间：2025-09-10 10:00:00 踏勘地点：陕西能源职业技术学院临潼校区 联系人：董老师 联系电话号码：15129237051
19	特殊情况	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： （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； （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； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 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。

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陕西能源职业技术学院和陕西正信招标有限公司享有。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，评标细则及标准由陕西能源职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西正信招标有限公司负责解释。

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陕西能源职业技术学院。
- 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陕西正信招标有限公司。
- 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。

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：

按招标文件、投标文件及合同约定执行。

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 陕西正信招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西正信招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西正

信招标有限公司 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：崔文 孙童欣

联系电话：029-88110800转8033（1053910307@qq.com）

地址：西安市莲湖区环城西路南段元晟合中心6层

邮编：710082

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

护理实践教学平台项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,750,000.00

采购包最高限价（元）：3,750,000.00

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	护理实践教 学平台	1. 00	3,750,000. 00	项	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：护理实践教学平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
		一、设备清单		
		序号	名称	数量数量
		1	沉浸式3D立体虚拟现实交互系统（核心产品）	1套
		2	护理穿刺注射智能实训系统	5套
		3	基础护理技能虚实结合培训系统	5套
		二、技术参数		
		序 号	名 称	技术参数
				产品要求：该系统应具备弧形3D LED超宽屏，能够结合实时动作捕捉技术，构建多人3D立体交互空间，可满足多人3D互式体验教学。配置有：（1）显示屏1套；（2）数据发送系统 1套；（3）动作捕捉追踪系统 1套；（4）3D主控系统 1套；（5）3D发射器 1个；（6）3D眼镜≥50副；（7）3D眼镜消毒柜1个；（8）3D眼镜充电桩2个；（9）3D图形工作站1台；

（10）机柜1个；（11）鼻饲法3D交互软件1套；（12）平产接生3D交互软件1套；（13）车祸3D交互软件1套；（14）智慧控制台1套；（15）控制终端1套。

设备具体参数如下：

一、3D交互大屏幕

1.1 显示尺寸 $\geq 5.7 \times 1.9\text{m}$ ；

1.2 像素间距： $\leq 2\text{mm}$ ；点密度： $\leq 250000\text{点}/\text{m}^2$ ；灯珠种类：SMD1515；模组尺寸：320×160×14mm；电流增益调节级别： $\geq 8\text{位}$ ；

1.3 视角：170°/170°（水平视角/垂直）对比度满足9000：1；刷新率： $\geq 3800\text{HZ}$

1.4 亮度调整支持0-255级灰度调节；

1.5 掉电存储功能：支持掉电存储功能，上电自动恢复，无需重复配置；

1.6 画面延时 $\leq 500\text{ns}$ ，画面信噪比 $\geq 60\text{db}$ 。

1.7 具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，支持一键点屏技术，开机后自动识别连接，支持联网一键下载程序文件和调试并具备SELV电路。

二、数据发送系统

2.1 支持DVI、HDMI两路视频信号源；支持信号备份，若一路信号源中断，可自动切换到另一路信号源；支持手动切换信号源；DVI/HDMI状态自动识别，并实时显示到液晶屏；

2.2 支持3D显示：支持3D画面120Hz视频源输入；

2.3 大屏参数恢复：用户完成对大屏参数设置后，可固化参数到设备硬件；同时支持菜单操作及前面板按键快速调用预设参数配置，可一键完成对发送卡和接收卡的参数重置；

2.4 1U标准机箱外置安装方式，易固定，自带开关电源；

三、动作捕捉追踪系统

3.1 头部跟踪器。帽式目标跟踪器内置至少24个微型传感器单元，当操作者的头部向左或右侧看时候，虚拟场景也会随之变化。

3.2 高精度手势跟踪器（可跟踪十指）

3.2.1 高精度手势跟踪器（可跟踪十指）内置微型位置传感器单元，可以实现6自由度跟踪操作。需提供视频演示体现可以用双手控制操作，并灵活使用任意一个手指的活动。

3.2.2 手部跟踪目的设计：允许模仿手部操作进行（抓、握住、推、捏等操作）。

3.2.3 手指跟踪：可以跟踪所有手指位置（十指），并进行交互。

3.2.4 人体差异兼容性：系统可通过手势识别算法自适应调整至不同手型，推荐手部尺寸范围为：掌宽5-16cm，控制器可进行自我校准，以匹配不同人的手的大小和不断变化的皮肤电容。

3.2.5 可输入项：具备以下几种输入方式-触发器、拇指操纵杆、带有力传感器的跟踪按钮、握力传感器、手指跟踪、IMU；使用手势跟踪器可以分别控制每一个指头进行操作，允许模仿手部操作进行（抓、握住、推、捏等）

，可以体现在弧形3D立体交互屏前直接用手抓取医疗器械并在病人身上进行操作的模拟体验。

3.3 激光动作捕捉跟踪摄像头至少 4个

3.3.1 系统全尺寸的位置追踪，可实现360度无缝追踪。

3.3.2 动补追踪范围 $\geq 7*7$ 米

3.3.3 可同时精准跟踪的目标物体（可包含操作者头部、双手、道具等） ≥ 3 个，可满足多人教学或复杂交互需求；追踪精度至少0.1度。

3.3.4 延迟： $\leq 4MS$

3.3.5 采用激光动作捕捉技术，而非传统普通光学或红外摄像头技术，可在虚拟医疗环境中任意移动、观察；软件需随操作者的运动状态实时跟踪；体现身体位置跟踪功能。

四、3D主控系统

4.1 2U机箱，输入1路DP，输出4路DVI（3D）。

4.2 支持HDMI2.0、HDMI 1.3、VGA、DVI、IP H.265、CVBS、SDI信号输入。

4.3 支持DVI、HDMI、DP1.2、HDMI2.0 信号输出。

4.4 启动电源至输出最终画面的时间间隔不大于30s。

4.5 可显示设备型号、IP 地址、序列号、软件版本基础信息，可以通过前面板数字按键调取场景。

4.6 支持图像开窗、窗口叠加、窗口漫游、窗口缩放、字符叠加、保存场景、读取场景、图像截取功能。

4.7 支持通过浏览器浏览所有输入信号的实时预览画面；可在控制端 WEB 界面显示整面拼接墙的显示图像；可通过控制软件实现分成不少于4组的不同分辨率显示。

4.8 支持 PC 端、移动端以及中控命令控制，PC 端支持 win7、win8.1、win10、win11操作系统；移动端可以对设备进行直接控制。

4.9 支持实时监测设备运行状态，对设备异常情况进行报警。

4.10 支持单个输出口进行亮度调节，支持全部输出口同时进行亮度调节。

4.11 可以外接 3D 同步发射器；可以把普通信号融合为 3D 信号。

4.12 支持左右格式、上下格式、帧连续格式输入信号片源，支持相位调节，输出信号转换为 3D 输出。

4.13 支持多台设备级联拼接输出同步、无撕裂。

4.14 支持 B/S、C/S 架构，可跨系统进行访问及控制，通过定制专属软件管理系统内的所有设备，动态视频信号、拼接布局本地回显预览，实时显示信号源及大屏显示状态，移动端支持触控式操控。

4.15 支持将 HDMI、DVI 配置为输出监视，单个 DVI 或 HDMI 输出口可同时显示 18 路输入信号。

4.16 支持 EDID 编辑功能，支持输入分辨率、输出分辨率和帧率自定义。

4.17 支持上位机软件、前面板数字按键、手机 APP、中控命令四种方式调取场景操作；开放中控命令，中控命令支持UART,UDP,TCP,HTTP。

4.18 单路 4K 输入支持 3840×2160P@60Hz。

4.19 支持单个 DVI 输出口至少 8 个窗口，支持2D 信号、3D 信号同时开窗。

4.20 可支持主动立体式 3D LED 大屏幕显示，也可以支持偏振光式 3D LED 大屏幕显示。

4.21 支持输入信号热备份。

4.22 支持多个不同分辨率的显示器错位拼接、不规则拼接、多个拼接屏任意布局。

五、3D发射器

5.1 支持VESA 3D 信号输出接口

5.2 空旷条件下3D 信号覆盖范围 ≥ 80 米

5.3 具备SMA 天线接口

5.4 可匹配正确左右眼时序的开关，可通过延迟时间（ $\leq 1\text{ms}$ ）与同步容差（ $\leq 0.5\%$ ）体现左右眼时序精度，配合VESA接口标准自动匹配不同3D片源的时序信号。

六、3D眼镜

6.1 采用智能同步模块，可根据发射器信号动态调整时序偏差，确保画面左右眼同步不延迟、不重影；兼容多种显示设备和系统。

6.2 帧频：Multi-frequency 48/96, 50/100, 60/120, 240Hz display ready

6.3 电池：可充电电池、连续工作时间： ≥ 35 小时

6.4 电源：DC 5V

七、3D眼镜消毒柜：可同时消毒不少于100副3D眼镜

八、3D眼镜充电桩：可同时充电不少于60副3D眼镜

九、3D图形工作站不低于以下配置：

9.1 处理器：不低于i7；

9.2 内存： $\geq 16\text{GB}$ ；

9.3 显示内存： $\geq 8\text{GB}$ ；显存位宽：256/243GBps；

9.4 GPU处理单元： $\geq \text{GUDA 核心1792 Pascal GPU}$ ；

9.5 硬盘： $\geq 256\text{G SSD}+1\text{TB } 7200 \text{ RPM SATA}$ ；

十、机柜：尺寸： $\geq \text{长}600*\text{宽}600*\text{高}1200\text{mm}$ ，材质：钢制；除了图形工作站，机柜还应能放置3D主控系统、发射器、中控管理模块及数据发送设备。

以下为交互软件参数要求，软件模块（鼻饲法、平产接生、车祸急救）均基于统一的3D交互系统架构运行，依托动作捕捉系统、主控系统、显示屏及3D眼镜实现沉浸式交互体验；三套软件以模块化部署方式安装于图形工作站内，可在统一平台上进行选择切换使用。

十一、鼻饲法3D交互软件：

11.1 操作者佩戴主动式3D眼镜以及跟踪单元，观看软件呈现的3D效果，通过手势跟踪器直接利用抓、握、捏等手势抓取3D对象，多个角度旋转观察，可直接通过手势切换至下一操作步骤。

11.2 配备动作捕捉系统：实时跟踪操作者的位置，前后左右移动、蹲起、

弯腰、左右摇摆、侧身等动作系统都能感知，画面也会跟着我们位置而变化；需提供视频演示。

11.3 手势跟踪器操作：可使用手势跟踪器与系统进行交互操作，并随时控制视角的远近，无限制六自由度操作。

11.4 透视视角：通过透视虚拟病人口腔、食道、胃部，可以直观呈现插管的知识点。

11.5 鼻饲法交互流程应包含：核对医嘱、评估患者、物品准备、体位调整、治疗巾铺设、鼻腔清洁、胃管检查、润滑胃管、插管、固定、验证、拔除胃管等步骤。

11.6 插胃管技术参数要求：能够模拟确认剑突位置、测量长度、插管，可通过透视视角来清楚的查看，需提供视频演示。

十二、平产接生3D交互软件：

▲12.1 操作者佩戴主动式3D眼镜以及跟踪单元，观看软件呈现的3D效果，通过手势跟踪器直接利用抓、握、捏等手势抓取3D对象，可多个角度旋转观察，可直接通过手势切换至下一操作步骤，同时头部跟踪会对人的位置进行定位，实时移动场景。

12.2 配备动作捕捉系统：实时跟踪操作者的位置，前后左右移动、蹲起、弯腰、左右摇摆、侧身等动作系统都能感知，画面也会跟着我们位置而变化。

12.3 手势跟踪器操作：可使用手势跟踪器与系统进行交互操作，并随时控制视角的远近，无限制六自由度操作。

12.4 透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，清楚地掌握胎儿、子宫、胎盘的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。

12.5 模拟交互流程至少包括：冲洗外阴、消毒外阴、铺巾、指导用力、胎头拨露、着冠、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理呼吸道、娩出胎盘、指导用力、胎头拨露、着冠、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理呼吸道、娩出胎盘，提供视频演示。

十三、车祸（CPR）3D交互软件：

13.1 操作者可以通过控制手柄进行沉浸式的虚拟交互操作，实现车祸现场情景教学。

13.2 本系统融入对车祸现场救护的分析、判断，软件按照救护原则提示学生逐步操作。

13.3 有车祸情景剧情的引入，完整、清楚地展示对车祸现场救护的分析、判断的步骤，提供视频演示。

13.4 根据阶段进行现场救护的分析、判断及操作，分为四个阶段模块-抢救前、抢救前准备、抢救过程、抢救后。

13.5 抢救过程应包括-胸外按压、检查口腔、开放气道、人工通气、判断是否需要除颤。

13.6 评估复苏效果：虚拟仿真现实空间展示检查颈动脉有无搏动、检查瞳孔、观察面色及口唇、检查四肢温度。

		<p>十四、智慧控制台</p> <p>14.1 台面可电动升降调节，工作噪音≤ 50分贝，左右两侧均配备双轴心直线轴承导轨，保证升降过程中桌面稳定无晃动，最大支持420mm区间讲台高度调节，可通过中控面板、物联网软件、微信小程序进行远程控制并可设定讲台高度；与中控面板结合，通过一卡通系统、指纹识别系统与其他设备联动，具备记忆功能，可自动记忆各用户的使用高度、显示器角度，用户下次插卡、指纹使用时，自动调节到记忆讲台高度及显示器角度，一卡通用户最大支持10000个，指纹用户最大尺寸500个；提供视频演示；</p> <p>14.2 桌面配备电容十点触摸屏，屏幕比例16:9，接口类型:VGA,HDMI，面板类型:IPS，刷新率:60Hz，屏幕类型:WLED，屏幕分辨率:1920x1080像素；显示器嵌入讲桌后四周无缝隙，显示器通过电动推杆来调整显示器角度（28°-46°）；</p> <p>14.3 桌面嵌入键鼠一体式键盘；</p> <p>14.4 桌面嵌入无线充电模块；</p> <p>14.5 桌面集成物联网液晶中控面板，表面为铝合金材质，面板集成一卡通系统，插卡式设计，可实现“插卡即用、拔卡即走”，使用方便；面板集成指纹模块，指纹图像录入时间<0.45秒，可以存储容量500枚，指纹模块认假率<0.001%、拒真率<0.1 %；触摸屏：7寸1024*600IPS高清高亮全视角、G+G全贴合，五点触控；IIC，USB接口，触摸面板集成一键“上、下课”按键，讲台升降操控区域、显示器角度调节、氛围灯控制、物联网控制区域、主机电控门按键、信号切换按键等；</p> <p>14.6 柜体标配电控主机门，采用关门(断电)上锁，通电瞬间触发开锁的工作模式，开锁瞬间通电时间小于1秒；</p> <p>14.7 讲台底部安装氛围灯，可通过中控面板控制；</p> <p>14.8 讲台上下体连接处采用风琴罩遮挡；</p> <p>十五、控制终端：</p> <p>15.1硬盘容量:≥ 1TB固态硬盘</p> <p>15.2系统:\geqWindows 11 家庭中文版</p> <p>15.3内存容量:≥ 16GB</p> <p>15.4 CPU型号:\geqi7</p> <p>15.5显卡:独立显卡</p> <p>15.6屏幕尺寸:≥ 14英寸</p> <p>15.7屏幕分辨率:$\geq 2880*1920$像素</p> <p>15.8屏幕刷新率:≥ 120Hz</p> <p>▲十六、环境适应性优化</p> <p>该系统的实训室环境适应性优化，面积不超过100m²，包括电路改造、墙顶处理、墙体处理、大屏安装实施、垃圾清运、货物上楼搬运等；需提供效果图。</p>
		<p>一、产品要求</p> <p>▲1.1 该系统至少支持静脉采血操作、静脉输液操作、静脉输血操作、小儿头皮静脉穿刺操作、动脉穿刺术操作、皮内注射操作、皮下注射操作、肌肉</p>

注射操作、静脉留置针等虚实结合操作。配置包括：（1）可移动操作平台1套；（2）计算单元1套；（3）穿刺仿真模型1套；（4）静脉输血训练系统1套；（5）静脉输液训练系统1套；（6）静脉采血训练系统1套；（7）静脉留置针训练系统1套；（8）肌肉注射训练系统1套；（9）皮下注射训练系统1套；（10）皮内注射训练系统1套；（11）动脉穿刺术训练系统1套；（12）小儿头皮静脉穿刺训练系统1套；（13）护理穿刺注射智能器械包1套；至少包含：智能输液器 1套、智能静脉采血针 1套、智能输血袋 1套、智能注射器 1套、智能真空采血管 1套、智能棉签 1套以及输液架 1根；（14）人文关怀教育模块1套；（15）智能信息管理系统 1套；（16）教学交互及智能分析系统 1套；（17）智能评价系统 1套；（18）器械认知模块1套；（19）配套服务1项。

1.2 该系统支持智能指导、智能训练和智能考试三种模式：智能指导模式，为学员提供“我教你学”的手把手指导；智能训练模式，为学员提供“你练我纠”的智能纠错反馈；智能考试模式，为学员提供“你考我评”的客观数据化评价。

1.3 训练报告应包括当次训练总分得分，当次操作环节得分，当次操作评价应至少包括临床能力、医患沟通、职业素养、医学知识、无菌观念、终身学习等方面，学生多次操作总分的得分趋势图，学生多次操作的临床能力、医患沟通、职业素养、医学知识、无菌观念、终身学习等方面得分趋势图，本次操作的错误详情。

1.4 运算处理器：不低于4核，每核不低于2.4GHz，内存不低于8G、硬盘不低于256G。

1.5 支持分辨率1920*1080像素及以上图像显示，屏幕尺寸不低于23英寸，支持16：9和4：3显示模式，至少支持10点触控交互；可视角度170°/160°(CR≥10)。

1.6 平台结构采用落地式设计，包含了箱式主体、桌面式操作台、器械放置区、扁平式金属支撑板、显示单元等。

1.7 硬件平台主体为箱体式设计，采用ABS塑胶板材，箱体主体外壳厚度≥3.8mm；背部嵌入电源输入口、网口和HDMI口。

1.7.1 桌面式操作台，器械放置区，设计于操作台左侧，器械存取便捷。

1.7.2 扁平式金属支撑板，下端连接箱体主体，上端与显示单元连接；金属支撑板与金属导线盒悬挂式卡扣连接，支持平台线束穿过金属导线盒与显示单元相连接。

1.7.3 显示单元可根据操作者的位置进行上下、左右方向调整。

1.7.4 智能器械至少包含：氯化钠注射液瓶、注射用青霉素钠瓶、肝素钠注射液瓶、23价肺炎球菌多糖疫苗瓶、柴胡注射液瓶、维生素B6注射液瓶、智能输液器、智能静脉采血针、智能输血袋、智能注射器、智能真空采血管、智能棉签。

1.8 平台设置模拟手臂，用于皮下注射的虚实结合操作；平台设置模拟皮肤，用于静脉采血操作、静脉输液操作、静脉输血操作、小儿头皮静脉穿刺操

作、动脉穿刺术操作、皮内注射操作、肌内注射操作、静脉留置针等虚实结合操作。支持模拟手臂和模拟皮肤感应绷紧皮肤的动作，虚拟仿真场景与绷紧动作实时同步，提供视频实物设备演示。

1.9 支持操作者通过模拟皮肤感知动脉搏动，支持对不同动脉搏动的点模拟不同的动脉搏动强弱。

1.10 设备系统正常工作时，测量距离为3m时测试到发出的频率范围在30-230MHz的辐射电磁波骚扰限值应 $\leq 40\text{dB}\mu\text{V/m}$ ，以保证其正常运行时不会对周围内的其他设备造成不必要的干扰。

1.11 在30M-230MHz的频率范围内，3m的测试距离条件下，产品的辐射骚扰应 $\leq 40\text{dB}(\mu\text{V/m})$ ；平台应在射频场感应的传导骚扰抗扰度频率范围为0.15MHz~80MHz，测试电压为3V，80%调制深度的1kHz正弦波幅度调制测试产品工作正常无功能丧失。

1.12 设备的保护接地端子不得用于设备不同部分之间的机械连接，或用于固定与保护接地、功能接地无关的任何元器件，以防止使用过程中造成触电的风险。

1.13 设备带电部件与连接金属箔的易触及部件之间(主机)的漏电流不超过3.5mA，保障教师和学生使用的安全性。

二、静脉输血训练系统

2.1 系统涵盖临床静脉输血操作具体流程，包括但不限于输血前准备，术前准备，用物准备，输血准备，静脉输血，术后处理等。

2.2 支持展示静脉输血所用到的所有物品。

2.3 支持模拟穿刺药物消毒，插输血器等操作。

2.4 支持用虚拟仿真动画的形式表现护士消毒输液瓶的操作，消毒过程应体现消毒范围自橡皮塞、周围铝盖至铝盖下端瓶颈部的消毒全过程。

2.5 支持模拟真实情况下扎止血带，握拳后血管突出的情况。

2.6 支持对模拟患者进行操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度、深度。

2.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。

2.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。

2.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。

2.8 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。

2.9 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误。

2.10 支持对穿刺过程中穿刺过深、过浅、未刺入血管等行为进行检测并及时反馈。

2.11 支持模拟临床中的换药操作。

2.12 支持模拟临床中的输血前后用生理盐水冲洗输血管道操作。

2.13 支持静脉输血所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。

2.14 支持在指导模式实时显示每一步操作的知识点，知识点支持随意拖动

，避免遮挡操作者视线；知识点支持展开和收起；知识点支持按照环节、步骤、操作进行筛选，便于随时查阅指定操作的正确指引和知识要点。

三、静脉输液训练系统

3.1 系统涵盖临床静脉输液操作具体流程，包括但不限于术前准备，选择用物，输液准备，穿刺，术后处理等。

3.2 支持展示静脉穿刺所用到的所有物品。

3.3 支持用虚拟仿真动画的形式表现护士消毒安瓿瓶的过程，至少包含护士、棉签、安瓿瓶和病房背景。

3.4 支持模拟穿刺配药，插输液器等操作。

3.5 支持模拟真实情况下扎止血带，握拳后血管突出的情况。

3.6 支持模拟消毒全流程，一次消毒后的二次消毒，有无更换棉球等。

3.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。

3.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。

3.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。

3.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。

3.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误。

3.8 支持对电脑中的患者进行模拟操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。

3.9 支持对穿刺过程中穿刺过深，穿刺过浅，未刺入血管等行为进行检测并及时反馈。

3.10 支持模拟临床中的换药操作。

3.11 功能：支持静脉输液所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。

四、静脉采血训练系统

4.1 系统涵盖临床静脉穿刺采血术操作具体流程，包括但不限于术前准备，用物准备，采血准备，静脉采血，术后处理等。

4.2 支持展示静脉穿刺采血术所用到的医疗器械。

4.3 支持至少对8种真空采血管的适用性进行判断，操作者需将不同颜色的采血管对应不同的用途，系统可自动判断操作者的关联是否正确，提供视频实物设备演示。

4.4 支持用虚拟仿真动画的形式展示七步洗手法，分别从内、外、夹、弓、大、立、腕七个部位连续动态展示七步洗手的操作。

4.5 支持模拟消毒操作过程，判断消毒路线的顺序是否正确，消毒区域是否有间隙，每一遍消毒前是否更换碘伏棉球，并且对错误进行实时纠错反馈。

4.6 支持对电脑中的患者进行模拟操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。

4.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。

4.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。

				<p>4.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。</p> <p>4.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。</p> <p>4.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。</p> <p>4.8 支持对穿刺过程中穿刺过深、过浅、未刺入血管等行为进行检测并及时反馈。</p> <p>4.9 支持以虚拟仿真动画展现血液逐渐流入采血针内的过程；智能采血针连接智能采血管后，以虚拟仿真动画展现血液逐渐流入采血管内的过程。</p> <p>4.10 支持模拟真实临床操作穿刺失败情况。</p> <p>4.11 支持模拟真实临床采血的情况。</p> <p>4.12 支持模拟真实情况下扎止血带，握拳后血管突出的情况。</p> <p>4.13 功能：支持静脉穿刺采血术所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。</p> <p>五、静脉留置针训练系统</p> <p>5.1 系统涵盖静脉留置针输液法操作的步骤流程，包括但不限于：判断病例、术前准备、用物准备、静脉输液、封管、术后处理、拔针等。</p> <p>5.2 支持病例判断功能，考察相关的适应症和禁忌证知识，系统提供判断的病例不少于3个。</p> <p>5.3 支持展示静脉留置针操作所用到的医疗器械。</p> <p>5.4 支持模拟手术场景下术前核对医嘱、术前沟通的场景。</p> <p>5.5 支持以写实图像的形式考察用户对静脉穿刺点位置的判断。</p> <p>5.6 支持考察用户对穿刺点进行两次环形消毒的操作，检测环形消毒全过程，并实时根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>5.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。</p> <p>5.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。</p> <p>5.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。</p> <p>5.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。</p> <p>5.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。</p> <p>5.8 支持模拟真实的静脉穿刺操作，并以解剖图的形式，实时显示穿刺针到达的位置及状态，例如刺入皮肤、刺入血管、刺穿血管、刺入肌肉等，系统可根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>5.9 支持以图像和动画的形式模拟真实的留置针操作，并实时根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>5.10 功能：支持静脉留置针所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。</p> <p>六、肌肉注射训练系统</p>
--	--	--	--	--

- 6.1 系统涵盖临床肌肉注射操作的步骤流程，包括但不限于：术前核对、选择体位、用物准备、选择穿刺部位、消毒、穿刺、给药、术后处理等。
- 6.2 支持展示肌肉注射所用到的医疗器械，让用户对各种器械有生动的认识。
- 6.3 支持模拟真实的核对医嘱场景，加深用户记忆。
- 6.4 支持模拟穿刺前配药，对安瓿瓶消毒等操作。
- 6.5 模拟操作前、操作中、操作后查对流程，加深用户记忆。
- 6.6 支持模拟消毒操作，实时向用户展示消毒轨迹，辅助用户认知。
- 6.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。
 - 6.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。
 - 6.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。
 - 6.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。
 - 6.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。
- 6.8 支持模拟穿刺时，回抽有血和无血的情况。
- 6.9 支持模拟临床进行肌肉注射的标准流程，如穿刺前排气、绷紧患者皮肤，90°C穿刺、拔针棉签按压等操作。
- 6.10 支持实时通过皮肤解剖图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。
- 6.11 支持对穿刺过浅或过深进行检测并作出反馈。
- 6.12 支持模拟真实临床操作过程中，由于不当操作，患者会对痛苦做出实时反馈。
- 6.13 支持模拟真实临床操作穿刺失败情况。
- 6.14 功能：支持肌肉注射所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。

七、皮下注射训练系统

- 7.1 系统涵盖临床皮下注射操作的步骤流程，包括但不限于：术前核对、选择体位、用物准备、选择穿刺部位、消毒、穿刺、给药、术后处理等。
- 7.2 支持展示皮下注射所用到的医疗器械，让用户对各种器械有生动的认识。
- 7.3 支持模拟真实的核对医嘱场景，加深用户记忆。
- 7.4 支持模拟皮下注射的穿刺。
- 7.5 支持模拟穿刺前配药，对安瓿瓶消毒等操作。
- 7.6 模拟操作前、操作中、操作后查对流程，加深用户记忆。
- 7.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。
 - 7.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。
 - 7.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。

			<p>7.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。</p> <p>7.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。</p> <p>7.8 支持模拟消毒操作，实时向用户展示消毒轨迹，辅助用户认知。</p> <p>7.9 支持模拟临床进行皮下注射的标准流程，如穿刺前排气、穿刺过程、拔针和棉签按压等操作。</p> <p>7.10 支持对电脑中的患者进行模拟操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。</p> <p>7.11 支持对穿刺过浅或过深进行检测并作出反馈。</p> <p>7.12 支持模拟真实临床操作过程中，由于不当操作，患者会对痛苦做出实时反馈。</p> <p>7.13 支持模拟真实临床操作穿刺失败情况。</p> <p>7.14 功能：支持皮下注射所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。</p> <p>八、皮内注射训练系统</p> <p>8.1 系统涵盖临床皮内注射操作具体流程，包括但不限于术前准备，选择用物，皮试，穿刺，术后处理等。</p> <p>8.2 支持展示皮内穿刺所用到的所有物品。</p> <p>8.3 支持模拟穿刺前配置皮试液的完整流程。</p> <p>8.4 支持模拟皮试的各种情况。</p> <p>8.5 支持模拟药物准备时药物的质量情况。</p> <p>8.6 支持模拟消毒全流程，一次消毒后的二次消毒，有无更换棉球等。</p> <p>8.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。</p> <p>8.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。</p> <p>8.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。</p> <p>8.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。</p> <p>8.8 支持对电脑中的患者进行模拟操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。</p> <p>8.9 支持对穿刺过程中穿刺过深、过浅等行为进行检测并及时反馈。</p> <p>8.10 功能：支持皮内注射所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。</p> <p>九、动脉穿刺术训练系统</p> <p>9.1 系统涵盖动脉穿刺采血操作的步骤流程，包括但不限于：判断病例、术前准备、用物准备、采血准备、动脉采血、术后处理等。</p> <p>9.2 支持病例判断功能，考察相关的适应症和禁忌证知识，系统提供判断的病例不少于3个。</p> <p>9.3 支持展示动脉穿刺采血操作所用到的医疗器械，让用户对各种器械有生动的认识。</p>
--	--	--	--

护
理
穿
刺
注

1					
			2	射 智 能 实 训 系 统	<p>9.4 支持考察用户对用注射器采血前需要用肝素钠湿润管腔的理论知识掌握程度，让用户对相关知识点有生动的认识。</p> <p>9.5 支持模拟手术场景下术前核对医嘱、术前沟通的场景。</p> <p>9.6 支持以写实图像的形式考察用户对动脉穿刺点位置的判断。</p> <p>9.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。</p> <p>9.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。</p> <p>9.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。</p> <p>9.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。</p> <p>9.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。</p> <p>9.8 支持考察用户对穿刺点进行两次环形消毒的操作，检测环形消毒全过程，并实时根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>9.9 支持模拟真实的动脉穿刺操作，并以解剖图的形式，实时显示穿刺针到达的位置及状态，例如刺入皮肤、刺入血管、刺穿血管、刺入肌肉等；系统可根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>9.10 支持以图像和动画的形式模拟真实的采血操作，并实时根据用户的不同操作给予对应的反馈。</p> <p>9.11 支持考察用户对采血术后处理的操作，加深用户对操作全流程的理解和记忆。</p> <p>9.12 功能：支持动脉穿刺术所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。</p> <p>9.13 信号采集频率不小于100次/秒，保证信号采集的准确性。</p> <p>9.14 性能稳定、响应速度快，信号反馈延时不超过0.1秒。</p> <p>9.15 设备设置有橡胶塞接口，支持动脉采血成功后将智能注射器与橡胶塞接口相连，虚拟仿真场景将同步注射器连接橡胶塞的动画，提供视频实物设备演示。</p> <p>十、小儿头皮静脉穿刺训练系统</p> <p>10.1 系统涵盖临床小儿头皮静脉穿刺术操作具体流程，包括但不限于术前准备，选择用物，输液准备，穿刺，术后处理等。</p> <p>10.2 支持展示小儿头皮静脉穿刺术所用到的所有物品，能让用户对各术中所需物品有生动的认识。</p> <p>10.3 支持模拟穿刺前配药，连接输液器等操作。</p> <p>10.4 支持模拟消毒全流程，一次消毒后的二次消毒，有无更换棉球等。</p> <p>10.5 支持对电脑中的患者进行模拟操作，实时通过皮肤横截图用户展示穿刺时进针角度，深度，辅助用户认知。</p> <p>10.6 支持对穿刺过程中穿刺过深、过浅、未刺入血管等行为进行检测并及时反馈。</p> <p>10.7 支持对虚拟仿真实训教学系统所产生的数据生成对应的报表。</p>

- 10.7.1 在智能训练模式和智能考试模式下都可自动生成评价报告。
- 10.7.2 报告内容涵盖操作者姓名、模式类别、操作技术名称、训练时长等基础信息。
- 10.7.3 训练报告模块支持连接智能评价系统，进行数据上传和分析，形成各项教学质量监测指标。
- 10.7.4 报告应能罗列操作过程中的错误详情，错误详情要区分严重错误和一般错误，可说明错误操作和正确操作知识点。
- 10.8 支持模拟真实临床操作穿刺失败情况。
- 10.9 支持模拟真实情况患儿哭闹的情况。
- 10.10 支持模拟临床中的换药操作。
- 10.11 支持模拟临床小儿头皮静脉穿刺标准流程，如在固定针柄时需区分手上穿刺的固定方法。
- 10.12 功能：支持小儿头皮静脉穿刺术所有硬件操作的信号的采集、分析和上传至上位机。

十一、护理穿刺注射智能器械包

属于护理穿刺注射智能实训系统的组成部分，支持护理穿刺注射智能实训系统开展支持静脉采血操作、静脉输液操作、静脉输血操作、小儿头皮静脉穿刺操作、动脉穿刺术操作、皮内注射操作、皮下注射操作、肌肉注射操作、静脉留置针等虚实结合操作。

11.1 功能：为虚拟仿真实训教学系统提供智能化实物操作器械。

11.2 每套智能器械包含智能输液器*1个、智能输液瓶*1个、智能静脉采血针*1个、智能输血袋*1个、智能注射器*1个、智能真空采血管*1个、智能棉签*1根以及输液架*1根。

11.3 智能输液器功能如下：

11.3.1 智能输液器的输液阀开关支持手动调节，虚拟仿真场景中的输液阀开关与实物开关调节的状态实时同步。

11.3.2 智能输液器一端支持与智能输液瓶连接，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步。

11.3.3 智能输液器穿刺针端支持连接力反馈设备，通过力反馈设备进行穿刺操作，虚拟仿真场景与穿刺针端的位置实时同步。

11.4 智能采血针功能如下（提供视频实物设备演示）：

11.4.1 智能静脉采血针的一端支持连接真空采血管，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步。

11.4.2 智能静脉采血针的穿刺针端支持连接力反馈设备，通过力反馈设备进行穿刺操作，虚拟仿真场景与穿刺针端的位置实时同步。

11.5 智能输血袋功能如下（提供视频实物设备演示）：

11.5.1 智能输血袋内含有模拟血液，颜色与真实血液一致。

11.5.2 智能输血袋支持与智能输液器一段进行连接，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步。

11.6 智能注射器功能如下：

11.6.1 智能注射器为无线注射器，不受线缆约束，表面喷珠光漆处理，具

备抗菌、耐腐蚀、防老化的特点。

11.6.2 智能注射器支持与输液瓶和弯盘接口连接，进行配药操作，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步，且虚拟仿真场景支持实时同步智能注射器活塞的抽拉动作。

11.6.3 智能注射器支持连接力反馈设备，通过力反馈设备进行皮内注射、皮下注射、肌肉注射等穿刺操作，虚拟仿真场景与智能注射器的位置实时同步。

11.6.4 智能注射器支持与氯化钠注射液瓶、注射用青霉素钠瓶、肝素钠注射液瓶、23价肺炎球菌多糖疫苗瓶、柴胡注射液瓶、维生素B6注射液瓶连接，进行药液抽取操作，虚拟仿真场景实时同步智能注射器的连接状态以及抽取药液的剂量。

十二、人文关怀教育模块

12.1 学习内容至少包括：医学发展史、医患沟通量表、医患关系发展史、人文知识测试、医学人文的意义、政策法规学习、医学人文视频、学习数据统计等功能，演示以上功能。

12.2 可学习医疗相关法规政策，帮助学生建立正确的伦理观念和职业责任感。

12.3 可学习医学人文视频，了解著名人物、事件，培养人物素养。

12.4 具有医学人文知识测试功能，系统能够自动生成成绩。

12.5 答题界面简洁美观，具有答题卡，支持上下切换题目。

12.6 系统自动生成测试题，自动判断答案对错，并统计分数。

12.7 可自动统计答题时间、分数，答对答错题数。

12.8 系统可统计使用次数，并用可视化数据展示。

12.9 具有医患沟通评价量表可以进行沟通技能评价等。

十三、智能信息管理系统

13.1 智能信息管理系统的人员管理模块：

13.1.1 实现人员信息的表格展示，支持分页浏览和快速跳转至特定页面。提供基于角色、组织和状态的分类过滤功能。

13.1.2 支持通过人员名称或学号/工号进行搜索，搜索时可弹出下拉列表，显示匹配的人员信息。

13.1.3 支持提供导出Excel样例模板功能，支持按照模板格式导入人员数据，并在导入失败时提供错误提示，同时支持导出当前人员列表至Excel。

13.1.4 支持修改人员基本信息，新增或编辑所属角色和组织，并提供删除角色或组织的选项。

13.1.5 支持添加新人员及其基本信息，同时允许为新人员分配角色或组织，并提供删除人员信息的功能。

13.1.6 人员管理模块包含新增人员、编辑人员、删除人员、EXCEL操作和人员状态等功能的权限配置编辑人员功能下设有新增角色、编辑角色、删除角色、新增组织、编辑组织、删除组织、修改信息等分项功能的勾选配置;EXCEL操作功能下设有EXCEL导入和EXCEL导出等分项功能的勾选配置。

13.2 智能信息管理系统角色管理模块：

13.2.1 支持展示系统内所有角色的列表，显示每个角色对应的人员数量，并提供按人员数量排序的功能。

13.2.2 支持添加、编辑和删除角色名称。

13.2.3 支持为特定角色分配人员，分配过程中人员列表支持分页展示，并能明显区分本次选择的人员，同时支持分页选择。

13.2.4 支持为不同角色分配不同权限，权限分类展示，具体权限可进行选择。分配的权限包括但不限于：登录权限、找回密码手机验证码权限、无预约状态下的教室门禁解锁权限、无预约状态下的登录设备权限、管理后台功能模块查阅权限、微信小程序功能模块查阅权限、以及个人电脑端网页功能模块查阅权限。

12.2.5 角色管理模块包含新增角色、编辑角色和删除角色等功能的权限配置；编辑角色功能下设有修改信息、分配权限、配置人员等分项功能的勾选配置；所有权限配置均支持通过取消勾选父项权限取消该父项下所有子项的权限配置。

13.3 智能信息管理系统组织管理模块：

13.3.1 支持对组织树层次架构的增删改查功能，支持组织架构的分级显示。当选择学校组织时，系统将显示其所有子组织。

13.3.2 支持根据选中的组织展示该组织详细信息，并提供相关操作按钮。同时，展示选中组织的下级组织信息，并同样提供操作按钮。

13.3.3 支持展示具体组织的详细信息，包括上级和下级组织信息。同时，显示该组织下的人员列表，并提供删除人员的功能。

13.3.4 支持数据权限的分类列表显示，允许用户按大类进行全选或取消全选，方便进行数据权限的批量管理。

13.3.5 组织管理模块包含新增组织、编辑组织和删除组织等功能的权限配置。编辑组织功能下设有编辑组织名称、新增组织人员和移除组织人员等分项功能的勾选配置。

13.4 智能信息管理系统校历编辑模块：

13.4.1 支持对学校的校历进行新增、编辑和删除操作，编辑内容包含学年、开始日期、截止日期、学期等内容；支持对上课时间进行新增、设定和删除设定内容包含：课时段名称、开始时间、结束时间、课时等内容。

13.4.2 校历和上课时间均支持点击编辑按钮后在原界面直接编辑内容，编辑完毕后可选择保存或者取消，无需弹窗。

13.5 智能信息管理系统小程序功能设置模块（提供视频实物设备演示）：

13.5.1 支持通过后台配置小程序的功能模块，功能模块包含首页、工作台、数据中心和个人中心四大模块；其中，首页模块包含扫一扫、预约、报告、消息中心、仪表盘、大屏控制、提交表单、发起审批等功能的勾选配置；工作台模块包含我的审批、提交审批、我的表单、提交表单、预约等功能的勾选配置，预约功能下设课堂预约和训练预约等分项功能的勾选配置；个人中心模块包含预约记录、取消预约、大屏控制、我的审批、我的表单和设备

管理等功能的勾选配置。

十四、教学交互及智能分析系统

14.1 教学控制软件支持以下功能：

14.1.1 示教模式的引导：选择示教模式，学生自动同步，无需手动操作，界面自动显示“老师示教中”并锁定，确保学生专注于教学内容。示教过程中，系统提供实时引导提示。

14.1.2 带教模式的智能连接与纠错：在带教模式下，学生自动同步。在学生每一步操作前，系统不给予任何操作指引；操作错误时，系统提供实时纠错反馈；同一个操作错误三次后系统给出正确指引，旨在培养学生的问题解决能力和自我纠正能力。

14.1.3 学生操作训练进程控制：在带教模式下，学生所开展的操作训练进程严格在示教进程的范围内，确保学生操作与教师指导同步，提高教学效果和学生学习效率。

14.1.4 可随时从带教模式切换至示教模式，学生操作立即暂停并显示“老师示教中”，进入锁定状态。老师可根据教学需要灵活调整教学节奏。

14.1.5 教学环节跳转：在示教模式下，支持进行环节跳转，支持老师根据教学计划或学生学习情况，有针对性地选择教学内容和进度。有助于老师实现个性化教学，满足不同学生的学习需求，保持教学的连贯性和针对性，提升教学质量和效果。

14.2 教学分析软件支持以下功能：

14.2.1 教学分析模块，支持在带教模式下系统自动采集全部学生的操作数据，实时多维度呈现训练数据汇总分析，至少包含环节得分及得分率、维度得分、学生错误排行、学生错误明细。

14.2.2 环节得分及得分率：柱状图展示至少包含所有学生各个环节的平均得分及环节总分、折线图展示所有学生各个环节的得分率、横坐标展示每个环节名称以及对应环节已完成的学生人数、纵坐标展示分值及百分比；支持点击柱状图时呈现对应环节的平均得分及得分率；数据及图表动态更新。

14.2.3 维度得分：雷达图展示至少包含所有学生的医学知识、临床能力、医患沟通、无菌观念、职业素养五个维度的平均得分；雷达图动态更新。

14.2.4 学生错误排行：图表展示至少包含所有学生的错误内容、所属环节、所属步骤、所属操作、错误触发率；支持筛选环节数据，至少包含实时汇总数据及单个环节数据；图表内容动态更新；

▲14.2.5 学生错误明细：至少包含单台设备的编号、当前环节、当前步骤、环节得分柱状图、维度得分雷达图、错误内容图表，支持展开和收起错误明细；（1）环节得分柱状图展示至少包含学生各个环节的平均得分及环节总分、横坐标展示每个环节名称、纵坐标展示分值；支持点击柱状图时呈现对应环节的得分；数据及图表动态更新；（2）维度得分雷达图展示至少包含学生的医学知识、临床能力、医患沟通、无菌观念、职业素养五个维度的得分；雷达图动态更新；（3）错误内容图表展示至少包含学生的错误内容、所属环节、所属步骤、所属操作；图表内容动态更新。

▲十五、智能评价系统

15.1 群体化评价报告

15.1.1 支持对试卷练习、虚拟仿真、虚实结合、同伴互助、操作技能、自主考核六大模块分别展示相应的评价报告内容、虚拟仿真、虚实结合、同伴互助、操作技能、自主考核的每一个模块均可通过选择指定项目(操作技术)查阅该项目(操作技术)的群体形成性评价报告。

15.1.2 报告内容均包含：完成次数、累积训练时长、平均得分、完成人数、完成人次、人数完成比例、不同分数段得分分布比例、错误排行、完成质量排名 TOP10 人员的完成次数及平均得分。

15.2 个体化报告

15.2.1 支持分别通过六个模块的评价报告页面查阅该模块下指定项目(操作技术)的个体形成性评价报告。

15.2.2 个体形成性评价报告包含:操作人、所属组织、角色、项目名称、得分和查看详情6个部分。查看详情界面包含个人信息、报告基础信息和详细信息3部分。

15.2.3 详细信息界面支持显示所有的操作错误详情，且支持不同的模块内容显示不同的详细信息界面；虚实结合操作的详细信息界面包含所属环节，步骤/操作、分项名称、触发次数和分值等部分。

15.3 形成性评价报告

15.3.1 支持分别按照虚拟仿真、虚实结合、同伴互助、操作技能自主考核模块(操作技术)群体和个体的形成性评价报告形成性评价报告展示近 10次指定项目(操作技术)得分的趋势图，辅助学生、老师和教学管理者了解训练得分的趋势。

15.3.2 形成性评价报告支持在电脑网页端和微信小程序端同步显示。

15.4 胜任力评价报告

15.4.1 支持分别按照虚拟仿真、虚实结合、同伴互助、操作技能自主考核模块展示指定项目(操作技术)群体和个体的胜任力评价报告。

15.4.2 胜任力评价报告以六维度雷达图的形式展示临床能力、医患沟通、无菌观念、职业素养、医学知识终身学习的胜任力得分情况。

15.5 可视化图表

15.5.1 支持通过可视化图表模块定制各类图表；可视化图表模块包含图表名称、所属数据集、图表样式、图表分类属性、更新时间和操作等基本功能，支持对可视化图表进行新增，编辑和删除；进入编辑图表页面，支持对当前图表进行预览操作；支持动态图表的编辑生成，点击更新按钮图表出现动态效果。

15.5.2 图表类型:支持指标、折线图、面积图、柱状图、条形图、饼图、高级图表、表格和其他不少于9个大类的图表；

十六、器械认知系统

16.1 器械至少包括：有源手术器械、无源（常用）手术器械、神经手术器械、胸外及心血管手术器械、骨科手术器械、医用成像器械、医用诊察和监护器械、呼吸、麻醉和急救器械、物理治疗器械、输血、透析和体外循环器

		械、有源植入器械、注输、护理和防护器械、患者承载器械、眼科器械、口腔科器械、妇产科器械、医用康复器械、中医器械、医用软件、检验科设备等百种器械设备。包括医疗器械简介、器械用途、工作原理、型号规格、品牌举例、管理类型、图片展示、原理视频（部分器械）等 300 种，提供视频。
		<p>产品要求</p> <p>▲1.1 基础护理技能虚实结合培训系统是一款基于计算机虚拟仿真技术构建的高度真实的三维基础护理技能培训系统,结合智能仿真器械与高级综合护理模拟人，实现多功能视、听、触觉融合，至少支持鼻饲术、胃肠减压术、三腔二囊管止血术、洗胃术、吸痰术、男性导尿术、女性导尿术、灌肠术、膀胱冲洗术、吸氧术和普通引流管护理模块。</p> <p>配置包括：（1）基护课件模块1套，内置不少于500页精编基础护理知识总结；（2）基护教案模块1套，至少包括各术式教案涵盖教学目标、教学重难点、教学内容、课后练习、教学总结、教学效果、教学反思；（3）视频教学模块1套，内置不少于2000分钟精选教学视频，支持添加、删除管理；（4）理论考核模块1套，内置5000道试题，支持智能随机组卷，灵活管理；（5）男性导尿模块1套；（6）女性导尿模块1套（7）鼻饲术模块1套；（8）胃肠减压术模块1套；（9）洗胃术模块1套；（10）吸痰术模块1套；（11）器械认知系统1套，不少于300种器械；（12）灌肠术模块1套；（13）吸氧术模块1套；（14）普通引流管护理模块1套；（15）三腔二囊管止血术模块1套；（16）教学管理模块1套；（17）膀胱冲洗术模块1套；（18）基础护理互助互评系统1套；（19）人文关怀教育模块1套；（20）可移动操作平台1套；（21）可调节屏幕支架 1套；（22）高清触屏显示器1台；（23）智能仿真操作器械1套；（24）高级综合护理模拟人1套；（25）可移动教学护理床1张。</p> <p>二、平台功能需求</p> <p>2.1 系统包含两个及以上的病例，构建逼真的三维护理虚拟场景。</p> <p>2.2 支持微信绑定，扫码登录，包含演示、训练、考核三种操作模式。</p> <p>2.3 系统内置智能考核与核对机制，全面覆盖三查八对流程，支持身份、医嘱、用物等核对环节。</p> <p>2.4 包含器械认知模块：三维立体展示不少于10种基础护理器械，可进行语音与文字介绍。</p> <p>2.5 包含视频教学模块：内置不少于2000分钟精选教学视频，支持自由添加、删除等管理操作。</p> <p>2.6 包含基护课件模块：内置不少于500页精编基础护理知识总结。</p> <p>2.7 包含基护教案模块：各术式教案涵盖教学目标、教学重难点、教学内容、课后练习、教学总结、教学效果、教学反思。</p> <p>2.8 包含理论考核模块：包含试题不少于5000道，智能随机组卷，并提供导入、删除、修改等操作。</p> <p>2.9 系统支持AI语音问诊，可实现智能人机对话；现场视频演示。</p> <p>2.10 系统支持扫码互助互评，可对学员进行自主考评；现场视频演示。</p>

- 2.11 支持智能错误反馈机制，如插入气管、插入过长、插入过程有拔出、拔出过慢等错误反馈；现场视频演示。
- 2.12 包含技能训练模块：提供男女导尿消毒专项技能模块，训练消毒流程。
- 2.13 实时自动考核评分引擎，精准记录考核全过程数据及视频，展示详细得分详情，支持一键导出成绩报告；
- 2.14 多样化接口设计，轻松连接高清投影大屏设备，实现三维场景实时同步示教。

三、各操作模块功能

3.1 吸氧术

- 3.1.1 系统涵盖吸氧术的标准操作流程，如：核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理、停氧等；
- 3.1.2 内置智能传感器精准检测氧气流量表、湿化瓶及鼻导管的连接、佩戴与分离状态。
- 3.1.3 精准模拟缺氧病人生理特征，呈现嘴唇紫绀、指甲紫绀等真实缺氧状态变化。

▲3.2 膀胱冲洗术

- 3.2.1 系统涵盖膀胱冲洗术的标准操作流程，如：核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等；
- 3.2.2 内置智能传感器实时监测关键操作，包括排气、进针、夹闭引流袋、控制水止、拔针等。
- 3.2.3 支持反复冲洗场景，通过智能传感精准捕捉每次冲洗流速变化。

3.3 三腔二囊管止血术

- 3.3.1 系统涵盖三腔二囊管止血术的标准操作流程，如：核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等。
- 3.3.2 系统支持通过旋转模拟人头部，实时同步控制虚拟场景中病例人物的头部动作；提供视频。
- 3.3.3 系统支持使用实物工具进行插管操作，通过透明3D矢状图精准显示插管的深度位置，支持移动、旋转、放大、缩小自由视角查看。支持智能误插入气管反馈与吞咽感应，引导学员指导患者吞咽。
- 3.3.4 通过实物工具回抽胃液，智能判定三腔二囊管是否正确置入胃中。
- ▲3.3.5 系统智能显示气囊的充气量，自动检测气囊连接是否正确，实时监测气囊开闭状态。
- 3.3.6 系统支持使用实物工具为气囊注气止血，并判定止血效果，若胃气囊止血无效，则需实物工具对食道气囊注气，确保止血效果达到预期。

3.4 洗胃术

- 3.4.1 系统涵盖临床洗胃操作的标准步骤流程，包括核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等。
- 3.4.2 可在模拟人嘴部进行插管操作，通过透明3D矢状图精准显示插管深度位置，支持移动、旋转、放大、缩小自由视角查看；支持智能误插入气管反馈与吞咽感应，引导学员指导患者吞咽。

[illegible]

3.8.1 系统涵盖临床吸痰操作的标准步骤流程，包括核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等。

3.8.2 通过与实物结合，支持模拟吸痰器负压测试。

3.8.3 可以进行插管吸痰操作，通过透明3D矢状图精准显示插管深度位置，支持移动、旋转、放大、缩小自由视角查看，可清晰看到痰液的位置和状态。

3.8.4 系统支持通过实物工具模拟吸痰器的负压操作，自动判断吸痰时间是否符合10-15秒标准，同时在吸痰过程中智能检测并反馈是否完成旋转操作。

3.9 胃肠减压术

3.9.1 系统涵盖临床胃肠减压的标准操作流程，包括核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等；

3.9.2 可使用实物工具进行插管操作，通过透明3D矢状图精准显示插管深度位置，支持移动、旋转、放大、缩小自由视角查看；支持智能误插入气管反馈与吞咽感应。

3.9.3 通过实物工具回抽胃液、听诊、观察气泡多种方式，智能判断胃管是否正确置入胃中。

3.9.4 系统支持通过实物工具进行负压引流器的连接操作。

3.10 灌肠术

3.10.1 系统涵盖临床灌肠操作的标准步骤流程，包括核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等；

3.10.2 支持测定水温操作。

3.10.3 系统支持使用实物工具操作水止开关，排空灌肠袋内空气。

3.10.4 可以使用实物工具进行插管操作，通过透明3D矢状图精准显示插管深度位置，支持移动、旋转、放大、缩小自由视角查看。

3.10.5 系统允许通过滑动实物水止开关调节灌肠速度，并监测灌肠液的量以判断是否应该停止灌肠。

3.11 普通引流管护理

3.11.1 系统涵盖普通引流管护理操作的标准步骤流程，包括核对医嘱、术前评估、用物准备、床旁操作、术后处理等。

3.11.2 能够进行床旁操作：环境准备、调整体位、铺巾、夹闭引流管、消毒、更换引流袋、观察引流情况；

3.11.3 系统能够通过实物工具，智能监测引流袋的连接状态。

四、教学管理

4.1 系统支持多角色用户登录，分游客、学员、教师和管理员。

4.2 管理员和导师可轻松添加、编辑、删除学员信息等操作，并支持用户列表的导入、导出。

4.3 学员可随时查看个人历史成绩详情，详细了解各训练步骤得分与回放历史视频。

4.4 管理员和教师可全面查看学员的历史成绩，包括操作时间、训练科目、训练时间、得分，可根据专业、班级、手术类型、学号等进行成绩筛选。

4.5 管理员或教师用户可以进入视频管理页面。轻松查看所有视频信息。可对教学视频进行导入、删除、更改信息操作。

4.6 管理员或教师用户可以进入题库管理查看页面，全面查看所有试题信息。确保题库内容始终精准、最新。

五、常见医疗器械识别

5.1 器械至少包括等不少于**300**种器械设备的医疗器械简介、器械用途、工作原理、型号规格、品牌举例、管理类型、图片展示、原理视频（部分器械）。

六、可移动操作平台

6.1.1 包含器械连接操作区：配置洗胃机、吸痰机、试吸/冲洗、鼻饲液/温水/生理盐水/膀胱冲洗液、器械等接口。

6.1.2 内置器械存储抽屉：上下两层设计，放置器械一套。

6.2 高清触屏显示器：不低于**23.8**寸，**10**点触控，支持上下左右移动旋转调节。

6.3 仿真器械：采用模块化设计，通过磁吸接口实现高效信号连接，不少于以下器械：**50ml**注射器、**5ml**注射器、鼻氧管、负压引流瓶、灌肠连接器、连接线（洗胃机/吸痰机）、尿管连接器、三腔二囊管连接器、湿化瓶、氧气流量表、输液器、通用软管、胃管连接器、吸痰连接器、信号线、一次性引流袋、造瘘引流袋，提供视频。

七、高级综合护理模拟人

7.1 系统搭载成人全身高级综合护理模拟人，工作过程中与可移动操作平台进行连接，模拟病人进行口、鼻、尿道、肛门、造瘘口等通道进行护理技能操作；可模拟病人吞咽操作，模拟耳后触摸交互；提供男女两种生殖器模块，可快速切换模拟不同性别患者；支持女性导尿阴道误插入检测判断及模拟掰开大阴唇操作。

7.2 可采集包括插入深度、插入速度、插入位置、插管旋转、吞咽、转头等关键操作信号，并实时传输至操作平台，操作平台对采集的数据进行精准计算与处理。

八、智慧教学助手

8.1 手机扫描即可进入智慧教学助手功能。

8.2 可进行相关护理置管理理论知识学习。

8.3 可进行理论知识考核，系统能够自动生成报告。

8.4 可自定义学校**LOGO**等信息。

九、人文关怀教育模块

9.1 学习内容至少包括：医学发展史、医患沟通量表、医患关系发展史、人文知识测试、医学人文的意义、政策法规学习、医学人文视频、学习数据统计等功能，提供视频。

9.2 可学习医疗相关法规政策，帮助学生建立正确的伦理观念和职业责任感。

9.3 可学习医学人文视频，了解著名人物、事件，培养人物素养。

			<p>9.4 具有医学人文知识测试功能，系统能够自动生成成绩。</p> <p>9.5 系统自动生成测试题，自动判断答案对错，并统计分数。</p> <p>9.6 可自动统计答题时间、分数，答对答错题数。</p> <p>9.7 系统可统计使用次数，并用可视化数据展示。</p> <p>9.8 具有医患沟通评价量表可以进行沟通技能评价等。</p>
		其他要求	<p>1.投标人在设备安装调试完成后 [10] 个工作日内提交验收申请及相关验收资料。</p> <p>2.知识产权：投标人保证所提供的设备、技术及服务不侵犯任何第三方的知识产权。</p> <p>3.售后要求：质保期内，供方提供 7×24 小时技术支持服务，接到故障通知后 [5] 小时内给出解决方案。</p> <p>4.投标人在设备安装调试完成后 [5]个工作日内组织技术培训，培训内容包括设备操作、日常维护、故障排除等。</p> <p>5.技术资料：投标人在设备到货时提供完整的技术资料，包括设备清单、合格证、说明书等。</p> <p>6.投标人提供必要的备品备件（如有）清单及价格，质保期内免费提供因质量问题损坏的备件。</p>

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

合同签订后30个工作日内

3.4.2交货地点

采购包1:

陕西能源职业技术学院指定地点

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：付款条件说明：项目交货安装完成并验收合格后，投标人提供等额发票给采购人；，达到付款条件起 30 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:

按招标文件、投标文件及合同约定执行。

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。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

质保期为验收合格后不少于3年，质保期内提供维修服务。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

按招标文件、投标文件及合同约定执行。

3.5其他要求

3.5.1磋商保证金注意事项：（1）磋商保证金须从供应商户名支付，如从个人户名或非供应商户名支付，将被拒绝，视为自动放弃投标权利（该个人是供应商的情形除外）；以保函形式交纳磋商保证金的，供应商应在响应截止时间前将保函扫描成清晰的PDF文件，发送至邮箱2559647209@qq.com（邮件命名：项目编号），并将保函原件单独递交至代理机构财务；供应商应在磋商文件中附保函复印件。保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具；若供应商违约，开具保函单位承担连带责任；（2）磋商保证金的提交金额、时间不满足磋商文件要求的，投标无效；（3）磋商保证金以采购代理机构到账凭证为准，供应商无需更换交纳凭证，由采购代理机构统一提供。（4）未按指定账户提交的，供应商须在文件递交截止时间前按照指定账户再次提交。**3.5.2**根据法律规定中标公告只公布主要标的的名称、规格型号、数量、单价，本项目主要标的为：核心产品。本项目核心产品为沉浸式3D立体虚拟现实交互系统。

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	投标人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。①具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人提供身份证）；②税收缴纳证明：法人提供自2024年8月1日以来至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章；其他组织和自然人提供自2024年8月1日以来至少一个月缴纳税收的凭据；依法免税的或者依法不需缴税的投标人应提供相关文件证明；③社会保障资金缴纳证明：提供自2024年8月1日以来至少一个月已缴纳的社会保障资金的证明（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等）；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明；④提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明；⑤参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。注：以上②-③项，提供“陕西省政府采购供应商信用承诺书”的，可不再提供其他证明文件。投标人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。	2.资格证明文件.docx 投标函

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	财务状况报告：法人提供会计师事务所出具有效的 2024 年度审计报告（成立时间至提交投标文件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），或提交自 2025年2月1日 以来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）；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表。注：此项资格提供“陕西省政府采购供应商信用承诺书”的，可不再提供其他证明文件。投标人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。	2.资格证明文件.docx
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。	投标人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、提供直接控股和直接管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。	2.资格证明文件.docx 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	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供身份证；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。	2.资格证明文件.docx
2	不接受联合体投标，不允许分包	本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人应提供《非联合体不分包投标声明》。	2.资格证明文件.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			

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和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

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）	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。	开标一览表 标的清单 1分项价格表.docx

2	签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章的	开标一览表 2.资格证明文件.docx 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 1分项价格表.docx 投标文件封面 监狱企业的证明文件
3	报价	报价未超过招标文件中规定的最高限价的	开标一览表 标的清单 1分项价格表.docx
4	实质性条款	满足本招标文件3.4商务要求中交货时间、交货地点、支付约定、质量保修范围和保修期要求的	4.商务部分偏离表.docx
5	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	投标函
6	其他无效情形	无法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	3.承诺书.docx 投标文件封面 4.商务部分偏离表.docx

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人、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。

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
	技术参数	投标人完全响应技术要求无偏离计30分，标注“▲”号参数为重要技术指标，每负偏离一项扣0.5分；未标注“▲”号参数每负偏离一项扣0.2分。（演示项除外）备注： 1.所投产品完全复制招标文件技术指标要求的，给予10分扣分，文字描述、国标、定制尺寸的技术指标除外。 2.标注“▲”号参数需提供佐证材料，包括但不限于产品彩页、检测报告、功能截图、官网截图等证明材料予以佐证。佐证材料与技术响应偏离表投标响应参数不一致，以佐证材料为准。投标人自行承担因证明材料不全面被视为技术参数偏离的风险。	30.0000	客观	5.技术响应与偏离表、证明材料.docx

实施方案	<p>投标人针对本项目提供具体的实施方案，方案内容至少包含：①总体实施计划；②项目实施团队配备及职责划分；③供货组织安排；④安装调试方案及后期培训计划。上述内容每有一项缺项扣3分；每有一处内容存在瑕疵，扣0.5分，扣完为止。根据实施方案完整可行、适用性，是否满足采购人实际需求，以及描述条理是否清晰赋分。本文所称“瑕疵”是指内容缺少关键点；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；对同一问题前后表述矛盾；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。未尽事宜，以招标人最终解释为准。（下述评分标准对“瑕疵”定义同此处。）</p>	12.0000	主观	6实施方案.docx
售后服务方案	<p>投标人针对本项目有具体的售后服务方案，①售后服务网点及售后服务人员的配置（售后服务人员需具备现场解决问题的能力同时提供售后服务人员清单）；②售后服务响应（提供售后服务响应时间、上门维护时间承诺函及提供售后服务电话）；③质量保证范围；④日常维护项目；⑤定期回访计划安排；⑥应急保障措施及应急处理方式、现场服务支持能力。上述内容每有一项缺项扣0.5分；每项有一处内容存在瑕疵，扣0.1分。</p>	3.0000	主观	9售后服务方案.docx
质量保证	<p>投标人针对本项目提供质量保证方案，方案内容至少包含：①明确质量目标；②建立质量管理体系；③明确各阶段实施的质量控制措施。上述内容每有一项缺项扣2分；每有一处内容存在瑕疵，扣0.5分。</p>	6.0000	主观	7质量保证.docx
	投标人须安排参与功能演示；本项			

详细评审

演示最高得**16分**，每条演示内容齐全计**1分**；否则不得分。评审现场将使用腾讯视频会议形式与各有效投标人进行连线演示，请各投标人保持通信畅通，否则造成任何后果由各投标人自负。演示时间：每个投标人演示时间不超过**20分钟**，不包含评委提问解答时间。系统功能演示不接受**PPT、demo、视频**或者静态界面的非真实系统平台演示。

一、沉浸式**3D**立体虚拟现实交互系统

1.高精度手势跟踪器（可跟踪十指）内置微型位置传感器单元，可以实现**6**自由度跟踪操作。体现可以用双手控制操作，并灵活使用任意一个手指的活动；

2.配备动作捕捉系统：实时跟踪操作者的位置，前后左右移动、蹲起、弯腰、左右摇摆、侧身等动作系统都能感知，画面也会跟着我们位置而变化；

3.模拟交互流程至少包括：冲洗外阴、消毒外阴、铺巾、指导用力、胎头拨露、着冠、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理呼吸道、娩出胎盘、指导用力、胎头拨露、着冠、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理呼吸道、娩出胎盘。

4.台面可电动升降调节，工作噪音**≤50**分贝，左右两侧均配备双轴心直线轴承导轨，保证升降过程中桌面稳定无晃动，最大支持**420mm**区间讲台高度调节，可通过中控面板、物联网软件、微信小程序进行远程控制并可设定讲台高度；与中控面板结合，通过一卡通系统、指纹识别系统与其他设备联动，具备记忆功能，可自动记忆各用户的使用高度、显示器角度，用户下次插卡、指纹使用时，自动调节到记忆讲台高度及显示器角度，一卡通用户最大支持**10000**个，

	演示	<p>指纹用户最大尺寸500个； 二、护理穿刺注射智能实训系统 5.平台设置模拟手臂，用于皮下注射的虚实结合操作；平台设置模拟皮肤，用于静脉采血操作、静脉输液操作、静脉输血操作、小儿头皮静脉穿刺操作、动脉穿刺术操作、皮内注射操作、肌内注射操作、静脉留置针等虚实结合操作。支持模拟手臂和模拟皮肤感应绷紧皮肤的动作，虚拟仿真场景与绷紧动作实时同步，提供实物设备视频演示； 6.支持至少对8种真空采血管的适用性进行判断，操作者需将不同颜色的采血管对应不同的用途，系统可自动判断操作者的关联是否正确，提供实物设备视频演示； 7.设备设置有橡胶塞接口，支持动脉采血成功后将智能注射器与橡胶塞接口相连，虚拟仿真场景将同步注射器连接橡胶塞的动画，提供实物设备视频演示； 8.智能静脉采血针的一端支持连接真空采血管，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步；智能静脉采血针的穿刺针端支持连接力反馈设备，通过力反馈设备进行穿刺操作，虚拟仿真场景与穿刺针端的位置实时同步；提供实物设备视频演示； 9.智能输血袋内含有模拟血液，颜色与真实血液一致；智能输血袋支持与智能输液器一段进行连接，虚拟仿真场景与实物连接状态实时同步；提供实物设备视频演示； 10.支持通过后台配置小程序的功能模块，功能模块包含首页、工作台、数据中心和个人中心四大模块；其中，首页模块包含扫一扫、预约、报告、消息中心、仪表盘、大屏控制、提交表单、发起审批等功能的勾选配置；工作台模块包含我的审批、提交审批、我的表单、提交</p>	16.0000	客观	5.技术响应与偏离表、证明材料.docx
--	----	--	---------	----	----------------------

表单、预约等功能的勾选配置，预约功能下设课堂预约和训练预约等分项功能的勾选配置；个人中心模块包含预约记录、取消预约、大屏控制、我的审批、我的表单和设备管理等功能的勾选配置；提供实物设备视频演示；演示内容齐全计1分；否则不得分。

11.器械至少包括：有源手术器械、无源（常用）手术器械、神经手术器械、胸外及心血管手术器械、骨科手术器械、医用成像器械、医用诊察和监护器械、呼吸、麻醉和急救器械、物理治疗器械、输血、透析和体外循环器械、有源植入器械、注输、护理和防护器械、患者承载器械、眼科器械、口腔科器械、妇产科器械、医用康复器械、中医器械、医用软件、检验科设备仪器等百种器械设备。包括医疗器械简介、器械用途、工作原理、型号规格、品牌举例、管理类型、图片展示、原理视频（部分器械）等300种；

三、基础护理技能虚实结合培训系统

12.系统支持AI语音问诊，可实现智能人机对话；

13.系统支持扫码互助互评，可对学员进行自主考评；

14.仿真器械：采用模块化设计，通过磁吸接口实现高效信号连接，不少于以下器械：**50ml注射器、5ml注射器、鼻氧管、负压引流瓶、灌肠连接器、连接线（洗胃机/吸痰机）、尿管连接器、三腔二囊管连接器、湿化瓶、氧气流量表、输液器、通用软管、胃管连接器、吸痰连接器、信号线、一次性引流袋、造瘘引流袋；**

15.学习内容至少包括：医学发展史、医患沟通量表、医患关系发展史、人文知识测试、医学人文的意义、政策法规学习、医学人文视频、学习数据统计等功能；

		16.支持智能错误反馈机制，如插入气管、插入过长、插入过程有拔出、拔出过慢等错误反馈；			
	业绩	投标人提供近三年同类产品业绩（2022年8月1日至今，以合同签订时间为准），投标文件中提供合同复印件加盖公章，每提供一个计1分，满分3分。注：合同要求：至少包含首页、采购内容页、签字盖章、合同签署时间信息内容。	3.0000	客观	10业绩.docx
价格分	价格分	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30，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30分。	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10%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10%的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-10%）；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，又不能说明合理理由的，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: 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: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 1.分项价格表.docx

详见附件: 2.资格证明文件.docx

详见附件: 3.承诺书.docx

详见附件: 4.商务部分偏离表.docx

详见附件: 5.技术响应与偏离表、证明材料.docx

详见附件: 6实施方案.docx

详见附件: 7质量保证.docx

详见附件: 9售后服务方案.docx

详见附件: 10业绩.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同文本.docx

