



国金招标
CHINA FINANCE TENDERING

双高专业群-护理专业技能实训项目

招 标 文 件

项目名称：双高专业群-护理专业技能实训项目

招标编号/包号：**CFTC-BJ01-2303048**

采购人：北京劳动保障职业学院

采购代理机构：国金招标有限公司

日期：**2023 年 04 月**

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	5
第三章	资格审查	17
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	18
第五章	采购需求	25
第六章	合同文本	64
第七章	投标文件格式	75

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 招标编号/包号：11000023210200040634-XM001
2. 项目名称：双高专业群-护理专业技能实训项目
3. 项目预算金额：212 万元
4. 采购需求：

名称	简要技术需求或服务要求	是否接受进口产品	用途
双高专业群- 护理专业技 能实训项目	护理专业日常教学产品补充购置，主要为护 理、老年及家政专业服务，保证完成多门课程的 日常教学需要。具体内容详见招标文件第五章。	否	护理专业实训 室实训教学

5. 合同履行期限：签订合同之日起至质保期结束
6. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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

是否预留中小企业份额：是

预留中小企业份额形式：采购项目整体预留

预留中小企业份额：212 万元，占总金额 100%；其中预留小微企业份额 0 万元，占预留中小企业份额 0 %

本项目的采购标的为：以第五章采购需求中设备清单为准

对应的中小企业划分标准所属行业为：其他未列明行业。

3. 本项目的特定资格要求：

- 3.1 本项目是否接受分支机构参与投标：

是 否；

- 3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

- 3.3 其他特定资格要求。

1) 供应商不得被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2) 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，不得同时参加本项目同一分包的政府采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2023 年 4 月 14 日至 2023 年 4 月 21 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：投标人持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 招标文件制作价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2023 年 05 月 08 日 14 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市朝阳区东三环南路甲 52 号顺迈金钻国际商务中心 9 层 9C。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目的招标公告仅在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、北京市政府采购网（www.ccgp-beijing.gov.cn）上发布。

2. 请投标人认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 认证证书

投标人登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

2.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

2.5 本项目北京市政府采购电子交易平台为线上线下相结合，电子版招标文件下载后，需投标人递交纸质版投标文件。

2.6 请供应商下载招标文件之后，致电项目联系人（电话：010-56226976），确认下载是否成功，因未在规定时间内下载招标文件导致无法投标的后果由投标人自负。

3.本项目需要落实的政府采购政策：

《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）

《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度》的通知（财库〔2022〕19号）

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

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

《财政部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）

《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

《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）；

《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）；

《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）。

4.评分方法和标准：综合评分法。

5.本项目已于2023年2月13日在北京市政府采购网发布意向公开。

6.投标人须于开标当日的投标截止时间前递交投标文件。

7.项目编号：CFTC-BJ01-2303048（投标文件中涉及的项目编号，填写此编号）

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：北京劳动保障职业学院

地址：北京市朝阳区惠新东街5号

联系方式：白老师 010-64941931

2. 采购代理机构信息

名称：国金招标有限公司

地址：北京市朝阳区东三环南路甲52号顺迈金钻国际商务中心9层9C

联系方式：杨振豪、孙涛、王树凡、王珊珊、边璐、张含勇 010-56226976

3. 项目联系方式

项目联系人：杨振豪、孙涛、王树凡、王珊珊、边璐、张含勇

电话：010-56226976

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“”的选项意为适用于本项目，标记“”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目__包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：品目 1、产科虚拟仿真教学系统（VR 设备+7 个病例模块）				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求详见招标文件第五章。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">以第五章采购需求中设备清单为准</td> <td style="text-align: center;">工业</td> </tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	以第五章采购需求中设备清单为准	工业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
以第五章采购需求中设备清单为准	工业					
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input type="checkbox"/> 无				

条款号	条目	内容
		<input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： (1) 投标人的报价不得超过采购项目预算金额，否则将被作为无效投标处理。 (2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，将被作为无效投标处理。
12.1	投标保证金	投标保证金金额：40000 元（人民币大写：肆万元整） 投标保证金收受人信息： 公司名称：国金招标有限公司 账 号：20000034139900038022284 开 户 行：北京银行九龙山支行营业部
12.8		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的； (2) 中标人拒绝与采购人签订合同的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
14.1	投标文件份数	开标一览表（一份）、投标保证金缴纳凭证（一份）、资格证明文件（正本一份、副本五份）、商务技术文件（正本一份、副本五份）、电子版（一份）。 投标人递交的电子版文件必须为签字盖章后的正本扫描件+可编辑版 word 文档，包含纸质投标文件全部内容，存储载体为 U 盘（为了方便区分各投标人，请在 U 盘表面粘贴单位标识，如：项目编号后三位+包号+投标人简称）
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以按照评审因素的量化指标评审得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许

条款号	条目	内容
		<input type="checkbox"/> 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：____； (2) 允许分包的金额或者比例：____； (3) 其他要求：____。
26.1	履约保证金	是否需要提交履约保证金： <input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要，具体要求以最终签订的合同为准。
27.1	询问	询问送达形式：纸质文件
27.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：国金招标有限公司招标部； 联系电话：010-56226976； 通讯地址：北京市朝阳区东三环南路甲 52 号顺迈金钻国际商务中心 9 层 9C。
28	招标代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：参考《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文中的“差额定率累进”计费方式计费，并依据《政府采购代理机构管理暂行办法》（财库〔2018〕2号）的相关规定向中标供应商收取；

投标人须知

一 说明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》；

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 进口产品

5.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.1.2 本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
 - （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。
- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
- 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
 - 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
 - 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
 - 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
 - 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
 - 5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或

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

- 5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。
- 5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1 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、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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**投标无效**。
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 支持乡村产业振兴管理

- 5.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村产业振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》（如涉及）。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知

- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，视为无效内容，评标时不予考虑。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.3 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.4 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。除《投标人须知资料表》特殊规定外，还应包括但不限于：
 - 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；
 - 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
- 11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。
- 12.4 以支票、汇票、本票、保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；由于票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，投标人承担不利评审后果。
- 12.5 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。
- 12.6 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
 - 12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；
 - 12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；
 - 12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；
 - 12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：
 - 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
 - 12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

- 13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少

于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章、密封

- 14.1 投标人应按照“第二章”规定的份数提交投标文件正本、副本、电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”或“电子版”。若正本与副本或电子版不符，以正本为准。
- 14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并按要求由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字、加盖投标人公章。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在修改的内容上签字。投标文件应当胶装成册，编制页码。投标文件的副本可采用正本的复印件。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人法定代表人或经其正式授权的代表签字后才有效。
- 14.3 如采用支票、汇票、本票、保函等形式提交保证金的，应单独密封在包装袋中。包装袋应注明投标人名称、投标邀请中指定的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样，并在包装袋上加盖投标人公章。
- 14.4 如果投标人未按上述要求包装密封及加写标记，采购人或采购代理机构对投标保证金的误投或过早启封概不负责。
- 14.5 未密封的投标保证金，采购人、采购代理机构予以拒收。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

- 15.1 投标时，投标人应将开标一览表、投标保证金或其凭证、资格证明文件（包含正副本）、商务技术文件（包含正副本）、电子版分别密封提交。应分别密封在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“开标一览表”、“投标保证金或其凭证”、“资格证明文件”、“商务技术文件”“电子版”字样。投标人单独密封提交的“开标一览表”应为原件，同时，投标文件正本中也应附有此表原件。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标公告或投标邀请中规定的截止日期前，将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请中规定的地址。逾期送达的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。
- 17.3 投标截止时间前，投标人可以对单独密封递交的投标保证金进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织公开开标。
- 18.2 开标过程将宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。
- 18.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.4 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 组建评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人，见《投标人须知资料表》；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国政府采购网、北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

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

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，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，否则**投标无效**。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。

26 履约保证金

26.1 中标人须按《投标人须知资料表》中规定的金额和形式，按规定的时间向采购人提交履约保证金。

27 询问与质疑

27.1 询问

27.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

27.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

27.2 质疑

27.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

27.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。

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

27.2.4 投标人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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

27.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》

28 招标代理费

28.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳招标代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或者采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业专业服务机构的，应提供有效的“执业许可证”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的复印件并加盖公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或者采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的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投标人，其 投标无效 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或者采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	/
3	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《投标文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

对于招标文件中标记“实质性格式”文件的，是指招标文件的实质性要求，投标人须按格式文件要求提供，否则响应文件将作为无效投标处理。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	不存在将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	不存在投标报价超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	不存在投标文件出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	不存在投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	《商务技术文件》按照招标文件要求签署、盖章的；
7	报价的修正（如有）	不存在投标文件报价出现前后不一致，投标人对修正后的报价不予确认的；（如有）
8	报价合理性	不存在投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且未能应评标委员会要求证明其报价合理性的；
9	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件： 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得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；
10	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

11	串通投标	不存在视为投标人串通投标的情形；
12	附加条件	不存在投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
13	其他无效情形	不存在投标人、投标文件不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

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

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 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；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 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。

2.4.7 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书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采

购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 5% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定：政策性加分。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）/_/。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定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。

随机抽取

其他方式，具体要求：推荐投标报价最低者为中标候选人

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

评分项	评分内容	说明
价格部分	(30 分)	实质性满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100
商务	企业业绩及资质 (10 分)	1、综合考虑投标人 2020 年 3 月 1 日至投标截止日（以签订时间为准，未体现签订时间的业绩不认可）做过的与本项目相似的项目业绩（须提供合同复印件并加盖公章）。每提供一份有效业绩得 2 分，本项最高得 10 分。 注：合同复印件包含但不限于合同首页、金额页、主要内容页、合同盖单位章页
	政策功能 (2 分)	投标产品中有节能产品政府采购品目清单范围内属于优先采购节能产品的（须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复印件）得 1 分，否则不得分（提供复印件并加盖投标人公章，未提供不得分）（强制节能产品除外） 投标产品中有环境标志产品政府采购品目清单范围内属于优先采购环境标志产品的（须

评分项	评分内容	说明
		提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件)得 1 分, 否则不得分。(提供复印件并加盖投标人公章, 未提供不得分)
技术及方案 (58 分)	对技术规范要求的响应程度 (38 分)	<p>对于第五章采购需求(二)采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求(共 481 项条款, 其中“▲”指标共 30 条, 一般条款 451 条)的响应程度:</p> <p>1、每有一项一般条款无负偏离的得虚拟分 1 分, 虚拟分满分 451 分。</p> <p>供应商一般条款得分计算公式为: 虚拟分得分/451*28。</p> <p>本项满分 28 分。</p> <p>2、招标参数中▲为演示项, 总计 30 项, 本项满分 9 分。</p> <p>投标人需要根据参数要求进行现场演示, 来证明产品功能符合采购人对产品功能需求 投标人根据要求提供现场演示。(演示时间控制在 10 分钟以内)</p> <p>每一项完全满足的, 得 0.3 分;</p> <p>每一项不满足的, 得 0 分。</p> <p>3、综合护理模拟教学录播应用脚本(投标时须提供完整电子版示例)本项满分 1 分。</p> <p>提供符合要求的示例得 1 分;</p> <p>不提供的不得分。</p> <p>注:</p> <p>1.所有要求提供证明材料的参数(如有), 均需逐项一一提供, 并且所有证明材料均需在《技术规格偏离表》中标明页码;</p> <p>2.证明文件与《技术规格偏离表》不一致以证明文件为准;</p> <p>3.漏报技术条款视为负偏离, 该条款不得分。</p> <p>4.缺漏采购数量视为未实质性响应招标文件, 投标将被拒绝。</p> <p>5.要求将演示内容与投标文件电子版拷贝在同一 U 盘内, 按照招标文件要求密封递交, 并作为投标文件的一部分。</p>
	技术实施方案 (7 分)	整体技术方案评审(含项目实施进度安排、人员配备、安装、调试方案) 整体技术方案全面、合理、完善, 项目实施进度安排合理、人员配备合理, 安装调试方案全流程叙述完整, 包含但不限于安装流程、安装计划时间表、应急处置措施、调

评分项	评分内容	说明
		<p>试具体流程等方面全面、合理，完全满足项目需要，得 7 分；</p> <p>整体技术方案比较全面、比较合理、较完善，项目实施进度安排较合理、人员配备较合理，安装调试方案全流程叙述较完整，包含但不限于安装流程、安装计划时间表、应急处置措施、调试具体流程等方面较全面、较合理，满足项目需要，得 6 分；</p> <p>整体技术方案基本全面、基本合理、基本完善，项目实施进度安排一般，人员配备较能满足需求，安装调试方案全流程叙述不够完整，有安装流程、安装计划时间表、应急处置措施、调试具体流程等，但不够全面、合理，基本满足项目需求，得 5 分；</p> <p>整体技术方案不够全面，项目实施进度安排不够合理，人员配备不够充分，安装调试方案全流程叙述不完整，描述欠缺多，满足项目需求有一定难度，得 3 分；</p> <p>整体技术方案不全面、不合理，针对性差，项目实施进度安排混乱，人员配备不充分，安装调试方案不充分，满足项目需求难度大，得 1 分；</p> <p>未提供方案不得分。</p>
	售后服务方案 (5 分)	<p>提出详细完整的“三包”措施及售后服务措施和方案（包括但不限于：服务措施、产品质量保证、回访、定期巡检及技术支持等）</p> <p>具有完善的响应支持，能立即响应、快速解决用户问题，售后服务方案考虑全面、完整，方案具有针对性，售后制度合理明确，满足或优于采购人需求，得 5 分；</p> <p>响应时效较快，并能在较短时间内解决用户问题，售后服务方案考虑一般，不够完整，针对性一般，售后制度比较完善，基本可以满足采购人需求，得 3 分；</p> <p>响应时效一般，较长时间内解决用户问题，售后服务方案考虑不全面，不完整，针对性欠缺，售后制度缺漏大，较难满足采购人需求，得 1 分；</p> <p>本项未提供，得 0 分</p>
	培训方案 (3 分)	<p>提出详细的培训方案，包含培训计划、培训内容、培训材料以及培训方案的可行性和可操作性等。</p> <p>培训方案具体、有详细的培训内容、培训课时合理得 3 分；</p> <p>培训方案较全面、培训内容符合采购需求、培训课时基本合理得 2 分；</p> <p>培训内容基本全面、合理但无具体课时安排得 1 分；</p> <p>培训内容不全面、不合理得 0 分。</p>
	质保期 (2 分)	<p>招标文件要求质量保证期为一年。</p> <p>满足招标文件质保要求的基础上，质保期每增加一年加 1 分，质保期最高得 2 分。（1</p>

评分项	评分内容	说明
		年以上不足 1 整年的不加分，投标人须写明具体年限，不得有“超过”、“不少于”等不确定性的描述）
	验收方案 (3 分)	投标人在满足本项目验收标准的基础上提供细化的整体验收方案。 验收方案详细合理、具有针对性、验收安排详细、合理，验收保障措施得力，得 3 分； 验收方案内容充实较全面，但存在部分非核心工作表述不清晰，针对性一般，有重难点分析，验收安排较合理，验收保障措施较可行，得 2 分； 验收方案内容简单、无针对性，无重难点分析，验收安排较合理，验收保障措施较可行得 1 分； 无验收方案与措施内容的，得 0 分。

注：1、小型和微型企业参加投标，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度》的规定并提交“中小企业声明函”，如本项目未预留中小企业份额，则对小型和微型企业价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格作为评审价格参与评审；其他情况下，投标人的投标报价即为评审价格。

2、计算机（台式计算机、便携式计算机和平板式微型计算机）、输入输出设备（激光打印机、针式打印机、液晶显示器）、制冷空调设备（制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备）、镇流器（管型荧光灯镇流器）、生活用电器（空调机、电热水器）、照明设备（普通照明用双端荧光灯）、电视设备（普通电视设备）、视频监控设备（视频监控设备）、便器、水嘴等为政府强制采购节能产品。强制节能产品不予加分；如不符合强制节能产品，投标将被拒绝。

第五章 采购需求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标，为落实政府采购政策需满足的要求；

1、项目背景情况：

护理专业日常教学产品补充购置

2、采购标的实现的功能或者目标：

主要为护理、老年及家政专业服务，保证完成多门课程的日常教学需要。

(二) 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求

品目 1、产科虚拟仿真教学系统（VR 设备+7 个病例模块） **（共 177 条技术指标，其中“▲”指标 17 条）**

数量：1 套

一、整体技术参数：

1、系统尺寸：长 \leq 95cm， 宽 \leq 55cm， 高 \leq 120cm， 配置无声四轮， 可随意移动放置。

▲2、VR 虚拟现实实训系统显示时具有第一人称视角和第三人称视角。（投标时须提供视频演示作为佐证）

▲3、操作者通过手势位置跟踪器定位手指各关节位置，直接用手抓取虚拟现实世界中的手术器械来完成相应的手术操作，模拟正确手法来完成相应的手术操作。（投标时须提供视频演示作为佐证）

4、3D 屏幕：

4.1、屏幕尺寸 \geq 24 英寸，比例 16:9，屏幕分辨率： \geq 1920 \times 1080P

4.2、最大亮度 \geq 350cd/m²，最大对比度 \geq 1000:1

4.3、刷新率 \geq 140Hz，响应时间 \leq 1ms

4.4、可升降，角度可调。

4.5、具有眼球跟踪功能（通过眼球注视实现核对操作）、语音沟通功能（可以看着虚拟病人与其语音对话，3D 虚拟病人会做出相应回答）。

5、头盔立体显示器

5.1、单眼屏幕分辨率 \geq 1440 \times 1600，总分辨率 \geq 2880 \times 1600。

5.2、位置追踪范围： \geq 5m \times 5m，最大支持跟踪识别的空间 \geq 10m*10m，动补追踪范围 \geq 7.5*7.5m

5.3、支持同时多个跟踪目标，追踪精度 \leq 0.1°，延迟时间： \leq 4.5mS，实现 360 度无缝追踪。

5.4、光学透镜 FOV: $\geq 130^\circ$

5.5、定位：支持头部 ≥ 6 自由度和手部 ≥ 6 自由度追踪

5.6、刷新率：90Hz-140Hz。

5.7、显示调节部分：具备 IPD 调节结构，眼睛与透镜距离可调节。

5.8、具备 USB 插槽。

6、头盔专用手势跟踪器

6.1、手指跟踪：跟踪所有手指位置，并进行交互。可以直接用双手类似在真实世界中自由的和虚拟病人或医疗器械进行交互。

6.2、传感器： ≥ 85 个，可以感应定位、感应压力、感应陀螺仪等信息。

6.3、具备伸缩松紧固定手部的功能，会自动根据使用者手部进行扫描动态调整。

6.4、按钮包括：普通按钮，滑块触摸板，扳机，摇杆。

6.5、充电电池：可支持设备正常工作 ≥ 7 h。

6.6、可以兼容所有正常人手指（十指），此控制器会进行自我校准，以匹配不同人的手的大小和不断变化的皮肤电容。

6.7、可输入项：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。

7、处理单元：

7.1、核心处理器：主频： ≥ 3 GHz，核心： ≥ 6 核心，制程 ≤ 14 纳米，三级缓存 ≥ 9 MB

7.2、内存： ≥ 16 GB，SSD ≥ 120 GB，HDD ≥ 1 TB

7.3、显卡： ≥ 6 GB，支持最大分辨率 $\geq 7680 \times 4320$

二、产科护理虚拟现实 VR 交互系统软件模块：

1、平产接生模块

1.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，为操作者提供完全沉浸式的临床操作。

1.2、通过手指操作和 VR 头盔，操作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行

救治。

1.3、可对手术操作的正确度进行判断，正确才能触发操作。

1.4、手指的交互性：可以精确的定位手指的运动从而实现用虚拟双手操控虚拟世界的三维对象，使用手抓取虚拟现实世界中的手术器械来完成相应的手术操作。

1.5、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。

1.6、物品使用提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者需要的工具器械。

1.7、流程提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者所在的操作流程。

1.8、透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，可观察胎儿、子宫、骨盆、胎盘、脐带的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。

1.9、三维剖视视角：通过三维剖视视角，可显示人体内部解剖状态，并体现各组织器官三维空间位置关系。

1.10、从接产前准备：冲洗外阴、消毒外阴、铺巾，到接产步骤：指导用力、保护会阴、助娩胎头、助娩胎身、断脐、清理新生儿呼吸道、娩出胎盘，完整显示平产接生的步骤，可从多个模式、多个方位对操作步骤逐一进行观看，包括在透视模式下观看接生手法。

1.11、能够完全将胎儿在子宫内部的运动过程通过三维透视和剖视实时显示可出胎儿如何通过软产道和硬产道、孕妇分娩过程的体势及身体的变化，包括腹部的收缩变化、外阴的扩张收缩。

1.12、产前准备：

1.12.1、冲洗外阴：操作者自主在场景中的手术车上选择便盆、卵圆钳、纱布棉球摆放到正确位置，根据正确的顺序对外阴进行擦洗。

1.12.2、消毒外阴：操作者自主在场景中的手术车上更换棉球、选择碘伏棉球、使用卵圆钳夹取碘伏棉球对外阴进行消毒，消毒时实时显示消毒痕迹。需要正确的消毒顺序才能进入到下一步骤。

1.12.3、铺巾：操作者根据场景提示为孕妇依次选择臀垫、腿套、治疗巾、洞巾，为孕妇铺巾。

1.13、接产步骤：

1.13.1、指导用力：根据场景提示开始指导产妇手脚如何放置以及如何吸气呼气，过程中可切换透视或剖视视角。

1.13.2、胎头拨露：可选择透视视角进行查看，可以直观呈现胎儿胎头剥露的过程。

1.13.3、着冠：当胎头双顶径越过骨盆出口，胎头于宫缩间歇期也不再缩回阴道内，过程中可切换透视或剖视视角。

1.13.4、保护会阴：操作者可以用双手模拟真实保护会阴的操作，过程中可切换透视或剖视视角。

▲1.13.5、助娩胎头：操作者可以用双手进行协助抬头娩出操作，如果正确的手势和位置，则胎头就跟随操作者双手逐步娩出。过程中可切换透视或剖视视角。（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

1.13.6、助娩胎身：助娩胎身时，操作者需要实时根据胎儿情况变化手势，协助胎儿娩出前肩继而娩出后肩作。过程中可切换透视或剖视视角。

1.13.7、断脐：根据场景提示，操作者使用双手拾取手术车上的取止血钳在脐带上进行固定、使用剪刀剪短脐带。

1.13.8、清理呼吸道：根据场景提示，操作者使用双手拾取手术车上的吸球进行吸尽口、鼻腔内黏液的操作。

1.13.9、娩出胎盘：娩出胎盘过程中，操作者需要实时根据胎儿情况变化手势，将胎盘和胎膜进行娩出。过程中可切换透视或剖视视角。

2、影响产妇因素模块

2.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，通过手指操作和 VR 头盔，操作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行救治。

2.2、手指的交互性：可以定位手指的运动，可通过手指点击触发菜单。

2.3、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。

2.4、流程提示：当操作某一步骤时，可以准确的提醒操作者所在的操作流程。

2.5、软件内的模型可在立体空间中进行显示，并可使用双手进行上下左右的拖动。

2.6、产力：

2.6.1、子宫收缩力分为节律性、对称性、极性、缩复作用。

2.6.2、肛提肌收缩力：骨盆结构可以三维仿真显示，可以查看肛提肌内部和外部，并且可以看到胎儿下降的过程，由此胎头发生内旋转。

2.6.3、腹壁肌膈肌收缩力：分为腹壁肌收缩力和膈肌收缩力。

2.7、产道：

2.7.1、骨产道：

2.7.1.1、骨盆入口平面：可以显示骨盆入口平面和斜径、横径、前后径的长度，并且可以查看胎儿经过骨盆平面的过程。

▲2.7.1.2、中骨盆平面：可以显示中骨盆平面、坐骨棘和前后径、横径的长度，并且可以查看胎儿经过骨盆平面的过程。（投标时须提供视频演示作为佐证）（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

2.7.1.3、骨盆出口平面：可以显示骨盆出口平面、坐骨节点和出口横径、出口前后径、出口前矢状径、出口后矢状径的长度，并且查看胎儿经过骨盆平面的过程。

2.7.1.4、骨盆轴与骨盆倾斜度：可以动态显示角度的变化以及骨盆入口平面、中骨盆平面和骨盆出口平面三个不同颜色的平面。

2.7.2、软产道：

2.7.2.1、子宫下段：可以三维显示子宫的颜色分区，动态的显示出子宫下段由原来的1cm变成7cm直至宫颈口开大至10cm。

2.7.2.2、子宫颈：可以对比初产妇和经产妇的子宫颈变化，初产妇宫颈管先消失，宫口后扩张，经产妇宫颈管消失与宫口扩张同时进行。

2.7.2.3、骨盆底阴道及会阴：点击相应的部位可以动态的显示出骨盆底阴道及会阴变化。

2.8、胎儿：

2.8.1、胎头：可以查看透明胎儿以及正常胎儿，并且可以显示或者隐藏枕额径、枕下前凶径、枕颈径、双顶径、额缝、前径、后径、顶骨、枕骨、矢状缝。

2.8.2、胎位：胎位分为头位、臀位、横位。可通过三维仿真技术和透视视角显示头位、混合臀先露、单臀先露、单足先露和双足先露、横位。

2.8.3、胎儿大小：可以通过三维仿真技术动态显示不同大小的胎儿穿过骨盆平面的过程。

2.8.4、胎儿畸形：分为头积水和连体婴儿。

2.9、产妇心理：通过文本框的形式显示出产妇心理。

3、臀位助产模块

3.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，通过手指操作和VR头盔，操

作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行救治。

3.2、可对手术操作的正确度进行判断，正确才能触发操作。

3.3、手指的交互性：可以精确的定位手指的运动从而实现用虚拟双手操控虚拟世界的三维对象，使用双手抓取虚拟现实世界中的手术器械来完成相应的手术操作。

3.4、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。

3.5、物品使用提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者需要的工具器械。

3.6、流程提示：当操作某一步骤时，可以醒操作者所在的操作流程。

3.7、透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，观察胎儿、子宫、骨盆、胎盘、脐带的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。

3.8、三维剖视视角：通过三维剖视视角，显示人体内部解剖状态，并精确体现各组织器官三维空间位置关系。

3.9、可完整展示臀位接生的步骤，能够完全将胎儿在子宫内部的运动过程通过三维透视和剖视实时显示。

3.10、第一产程：

3.10.1、足先露：在透视视角下，可以看到胎足娩出阴道口。

3.10.2、堵：操作者使用双手拾取手术车上的无菌巾以手掌堵住阴道口。在透视视角下，可以看到胎臀内旋转与出口前后径一致。

3.11、娩出臂与下肢：

3.11.1、导尿：会阴侧切前应先导尿排空膀胱。

3.11.2、会阴侧切：操作者使用双手拾取剪刀通过会阴侧切操作后可以实时看到血液流出。

3.11.3、自然娩出：透视视角时，可以看到胎臀复位，进一步娩出时，双肩发生内旋转，与出口前后径一致。

3.11.4、拖拽胎体：操作者使用双手拾取手术车上消毒巾，根据场景中提示用消毒巾裹住胎臀，通过正确手法使胎儿成俯卧姿势，双肩径于骨盆入口斜径或横径一致。

3.12、娩出肩与上肢：操作者根据场景中手势提示一步一动上提胎体、抠出、产出前肩。

3.13、娩出胎头：

- 3.13.1、转胎背：在透视视角下，可以看到胎头发生内旋转。操作者需要通过正确手法将手伸入胎儿口内，协助胎头俯屈。
- 3.13.2、胎头娩出：操作者在胎头娩出时需要根据提示进行保护会阴。在透视视角下，可看到通过正确手法帮助胎头娩出。
- #### 4、分娩机制模块
- 4.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，通过手指操作和 VR 头盔，操作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行救治。
- 4.2、手指的交互性：可以精确的定位手指的运动，可通过手指点击触发菜单。
- 4.3、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。
- 4.4、流程提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者所在的步骤名称。
- 4.5、原理模式：可显示每个操作过程的原理，可以隐藏或者显示箭头、出口前后径、入口前后径、骨盆入口左斜径、骨盆入口右斜径、中骨盆横径、枕下前凶径、枕额径、双肩径、入口平面、中骨盆平面、出口平面。
- 4.6、透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，可观察胎儿、子宫、骨盆、胎盘、脐带的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。
- 4.7、三维剖视视角：通过三维剖视视角，显示人体内部解剖状态，并精确体现各组织器官三维空间位置关系。
- 4.8、全程：无需操作可将分娩机制的全程播放，在播放过程中可自由切换视角。
- 4.9、可以完整显示枕前位分娩机制的衔接、下降、俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转和娩出八个步骤，从多种模式、多个方位观看枕前位分娩机制，可以在各视角模式下显现分娩时胎体转动的情况，并提供原理模式。
- 4.10、衔接：通过三维 VR 技术手段显示衔接的内容，也可通过原理模式显示胎头双顶径进入骨盆入口平面，胎头颅骨最低点达到坐骨棘水平。
- 4.11、下降：通过三维 VR 技术手段显示下降的内容，也通过原理模式显示下降动作贯穿于分娩全过程。
- 4.12、俯屈：通过三维 VR 技术手段显示俯屈的内容，也通过原理模式显示枕额径转枕下前凶径。

4.13、内旋转：通过三维 VR 技术手段显示内旋转的内容，也通过原理模式显示胎头到达中骨盆时为适应骨盆纵轴而旋转，使其矢状缝与中骨盆及骨盆出口前后径相一致。

4.14、仰伸：通过三维 VR 技术手段显示仰伸的内容，也通过原理模式显示胎头继续旋转至阴道外口。

4.15、复位：通过三维 VR 技术手段显示复位的内容，也通过原理模式显示胎头旋转与双肩径平行。

4.16、外旋转：通过三维 VR 技术手段显示外旋转的内容，也通过原理模式显示胎儿双肩径转成骨盆出口前后径相一致的方向。

4.19、娩出：通过三维 VR 技术手段显示胎儿娩出的完整过程。

4.20、分娩机制 AR 功能

4.20.1、系统可以识别专用立体骨盆后，增强现实中的 3D 虚拟胎儿可以通过专用骨盆实现枕左前位的衔接、下降、俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转、娩出 ≥ 8 个子模块。

▲4.20.2、可以展示枕左前、枕右前、骶左前、骶右前 ≥ 4 种分娩机制过程，并能结合 AR 骨盆（骨盆为实物，可以与软件虚实结合）完成整个分娩机制的演练，达到虚实结合的效果。（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

4.20.3、智能语音识别功能，用户可以通过语音控制各个子模块操作。

4.20.4、直接 3D 标识功能，可以直接在增强现实成像位置标识相应知识点，如可以在专用骨盆模型上标识出入口前后径、左斜径类似经线信息，也能够 3D 胎儿上标示如枕额径、枕下前凶径，而且可以实时动态加载。

4.20.5、支持透视、正常模式切换，当选择透视增强现实模式，可以看到胎儿头骨，并显现前后凶门。

4.20.6、径线：可任意隐藏显示胎儿的径线，包括枕额径、枕下前凶径、双肩径、骨盆入口左斜径、中骨盆横径、出口前后径、骨盆入口右斜径、骨盆入口平面、中骨盆平面、骨盆出口平面、箭头（下降）、箭头（肛提肌收缩力）、箭头（共同作用力）、箭头（肛提肌阻力）、矢状缝。

4.20.7、用户持专用骨盆任意 720 度位置旋转、前后、上下操作，系统将自动跟踪识别专用骨盆。枕左前、枕右前位可以从骨盆底部查看胎头的内旋转过程矢状缝的变化及俯屈过程的前后凶门改变。

▲4.20.8、骶左前、骶右前可以查看到臀部的内旋转、肩部的内旋转和胎头的内旋转。（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

4.20.9、全程控制：可以对整个分娩过程，衔接、下降、俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转进行全程交互操作，操作过程中可透视胎儿或显示隐藏径线。

5、肩难产模块：

5.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，通过手指操作和 VR 头盔，操

作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行救治。

5.2、手指的交互性：可以定位手指的运动，可通过手指点击触发菜单。

5.3、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。

5.4、透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，观察胎儿、子宫、骨盆、胎盘、脐带的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。

5.5、三维剖视视角：通过三维剖视视角，显示人体内部解剖状态，并精确体现各组织器官三维空间位置关系。

5.6、可隐藏周围环境及器具

5.7、截图：使用菜单键进行截图并保存。

5.8、助娩胎头：通过三维 VR 技术手段显示如何助娩胎头，过程中透视或剖视视角可切换。

5.9、助娩胎肩：通过三维 VR 技术手段显示如何助娩胎肩，过程中透视或剖视视角可切换。

▲5.10、屈大腿法：通过三维 VR 技术手段显示屈大腿法，过程中透视或剖视视角可切换。并且可以看到骨盆和双肩径的径线变化。（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

5.11、压前肩法：通过三维 VR 技术手段显示压前肩法，过程中透视或剖视视角可切换。

5.12、旋肩法：

5.12.1、正向旋肩：通过三维 VR 技术手段显示正向旋肩，过程中透视或剖视视角可切换，并且实时显示旋转角度的大小。

5.12.2、反向旋肩：通过三维 VR 技术手段显示反向旋肩，过程中透视或剖视视角可切换，并且实时显示旋转角度的大小。

5.13、牵后肩法：通过三维 VR 技术手段显示牵后肩法，过程中透视或剖视视角可切换。

5.14、四肢着地：通过三维 VR 技术手段显示四肢着地法，过程中透视或剖视视角可切换，并且可以显示骨盆的径线和双肩径的变化。

6、产后出血模块

6.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实情景，通过手指操作和 VR 头盔，操作者可以使用和现实中一样的各种虚拟器械进行交互式操作，对病人进行救治。

- 6.2、手指的交互性：可以定位手指的运动，可通过手指点击触发菜单。
- 6.3、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。
- 6.4、流程提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者所在的操作流程。
- 6.5、软件内的模型可在立体空间中进行显示，并可使用双手进行上下左右的拖动。
- 6.6、宫缩乏力：
- 6.6.1、操作者使用手指选择宫缩乏力表征，表征包括子宫状态和出血状态。子宫通过三维仿真动画显示出正常子宫和乏力子宫的状态。
- 6.6.2、操作者使用手指选择宫缩乏力处置，处置包括子宫按摩和注射宫缩剂。子宫按摩能够三维显示两种按摩手法。注射宫缩剂能够三维显示四个注射部位。
- 6.7、胎盘因素：
- 6.7.1、操作者可使用手指选择胎盘滞留，胎盘滞留能够三维显示膀胱充盈、胎盘嵌顿、剥离不全状态。
- 6.7.2、操作者可使用手指选择胎胎盘植入，胎盘植入能够三维现实胎盘粘粘、胎盘植入状态。胎盘植入又分为胎盘部分植入和胎盘完全植入。
- 6.7.3、操作者可使用手指选择胎盘残留，胎盘残留能够三维现实小叶残留和副胎盘残留。
- 6.8、软产道裂伤：
- 6.8.1、操作者可使用手指选择阴道会阴裂伤，阴道、会阴裂伤通过三维仿真显示出正常会阴、一级裂伤（会阴皮肤粘膜裂伤）、二级裂伤（会阴肌层裂伤）、三级裂伤（肛门括约肌裂伤）、四级裂伤（直肠前壁裂伤）的状态。
- 6.8.2、操作者可使用手指选择宫颈裂伤，宫颈裂伤通过三维仿真可显示出 3 点裂伤、9 点裂伤的状态。
- 6.9、凝血功能障碍：
- 6.9.1、操作者可使用手指选择凝血功能障碍表征，凝血功能障碍可通过三维仿真显示瘀点、阴道出血无凝血块、瘀斑的情况。
- 6.9.2、操作者使用手指选择凝血功能障碍处置，处置包括为预防凝血功能障碍，尽快输新鲜全血、补充血小板、纤维蛋白原、凝血酶原复合物、凝血因子。

7、产钳术模块

7.1、采用三维仿真技术，所有的三维场景完全模拟真实病房环境和真实情景，通过手指操作和 VR 头盔，操作者可以使用和现实中一样的各种器械进行交互式操作，对病人进行救治。

7.2、可对手术操作的正确度进行判断，正确才能触发操作。

7.3、手指的交互性：可以精定位手指的运动从而实现用虚拟双手操控虚拟世界的三维对象，使用双手模拟产钳术的正确手法完成相应的手术操作。

7.4、3D 六自由度功能：操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节。

7.5、流程提示：当操作某一步骤时，可以提醒操作者所在的操作流程。

7.6、透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，可观察胎儿、子宫、骨盆、胎盘、脐带的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。

7.7、检查润滑产钳：通过三维虚拟仿真显示检查产钳并润滑产钳的过程。

7.8、放置产钳：

7.8.1、放置左叶产钳

7.8.2、放置右叶产钳

▲7.8.3、操作者可以使用双手进行放置产钳的操作，如果使用正确的手势和位置，则放置好左叶产钳和右叶产钳。（**投标时须提供视频演示作为佐证**）

7.9、扣合产钳：操作者可以用双手使用正确的手法扣合产钳。

7.10、牵引：操作者使用双手进行牵引的操作，如果使用正确的手势和位置，则根据箭头的提示向外牵引出胎头，牵引的过程中孕妇可局部透视。

7.11、下钳：操作者用双手，使用正确手法通过三维仿真技术显示如何取下产钳的操作。

8、产科护理实训技能交互训练系统（以下所有指标，投标时须提供视频演示作为佐证）

▲8.1、系统可以单独使用，具有 ≥ 5 个产科护理训练模块

▲8.2、每个训练模块都可以给出的真实的病患病例，提供病患的现病史、家族史、既往史。

▲8.3、操作者可以根据模块给出的相应提示，选取不同的妇科技能训练进行操作

8.4、可以选取的操作包括：

-
- ▲8.4.1 妇产科技能操作，包括：胎心监护、三合诊、刮宫、羊水灌注、会阴切开、抬头吸引、剖腹产、产钳分娩等。
 - ▲8.4.2、基础护理技能操作，包括：静脉注射、模拟输液及给药（可选数十种药物）、插入导尿管、插入鼻胃管
 - ▲8.4.3、急救护理技能操作，包括：模拟 CPR、模拟除颤仪、模拟简易面罩、模拟气管插管、模拟环甲膜穿刺。
 - ▲8.5、系统具有模拟心电监护仪，可以根据不同模块病症实时显示与之对应的模拟监护数据。
 - ▲8.6、系统有相应提示功能，帮助操作者进行下一步应该操作的技能。
 - ▲8.7、系统对于操作者每一步操作都有记录，并根据操作者的操作进行打分。

品目 2 无线新生儿生命体征智能模拟人（共 13 条技术指标，其中“▲”指标 3 条）

数量：5 套

一、技术参数：

1、体温设定与测量：智能屏可分时设定 36.5℃（正常）、38℃（低热）、39℃（高热），41.5℃（超高热），用普通体温计或电子体温计测量新生儿直肠温度，屏幕上也有相应的实时体温显示；

▲2、心肺音听诊：心脏听诊音 \geq 50 个、肺脏正常或异常声音听诊 \geq 24 个，可扩音播放，音量大小可调。

（投标时须提供视频演示作为佐证）

3、呼吸视诊设定：正常呼吸频率，42 次/分钟 \pm 2 次/分钟；呼吸过缓，35 次/分钟 \pm 2 次/分钟、呼吸过速 60 次/分钟 \pm 2 次/分钟；（投标时须提供视频演示作为佐证）

▲4、血压测量：可采用模拟电子血压计、临床真实血压计测量新生儿血压，可设置新生儿的收缩期和舒张期血压值，在新生儿模型手臂上按操作常规测量血压。（投标时须提供视频演示作为佐证）

5、脉搏设置，可以模拟新生儿脉搏正常（120 次/分钟 \pm 5 次/分钟）、过缓（95 次/分钟 \pm 5 次/分钟）、过速（160 次/分钟 \pm 5 次/分钟），在肱动脉处可以触及；

▲6、模拟人采用全无线设计，模拟人即可以在摇篮内检查，也可以抱起游离使用，智能摇篮也可无线使用；

（投标时须提供视频演示作为佐证）

7、模拟人具备锂电池，可无线充电、也可以有线充电，可支持正常使用 \geq 1 小时；充满电所需时间 \leq 8 小时

8、彩色液晶触摸智能屏 \geq 8 英寸；

9、内置 HIFI 级别音频解码器，可还原心脏听诊音、肺脏听诊音；

二、标准配置

1、新生儿模拟人：1 具；

2、智能摇篮：1 个；

3、血压测量训练仪：1 台；

4、8 英寸高清智能屏：1 个；

品目3 产后基础护理母乳喂养模拟人 (共20条技术指标, 其中“▲”指标2条)

数量: 4套

一、技术参数:

- 1、模型为成年人, 标准体型, 关节十分灵活, 可实现多种体位, 坐起等
- 2、模型运动包括:
 - 2.1、躯干: 旋转、伸展;
 - 2.2、颈部: 旋转、曲伸、侧弯;
 - 2.3、肩部和臀部: 内收、外展、旋转、曲伸;
 - 2.4、肘部: 旋内、旋外;
 - 2.5、膝部: 旋内、旋外;
 - 2.6、腕部: 旋内、曲伸、伸展、弯曲;
 - 2.7、踝部: 内翻、外翻、内收、外展
- 3、模型可练习床上擦浴、更衣、扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法轴线翻身法、肢体约束法、肩部约束法、全身约束法等移动和搬运病人法。
- 4、瞳孔观察示教: 模型可显示正常与散大瞳孔。
- 5、可练习耳部护理、口腔护理、气管切开术后护理、氧气吸入法、雾化吸入法。
- 6、可练习血压测量操作训练。
- 7、左右上臂、臀部均有肌内注射块, 可进行肌内注射, 可注入真实药液, 肌内注射块可取下清洗。
- 8、腹壁有回肠造瘘口, 内连集液瓶, 可进行造瘘口护理。
- 9、可练习母乳喂养。
- 10、模型可练习产后护理及哺乳, 具有哺乳期乳房多种病症包括涨奶、溢奶、吸奶。
- 11、模型具备男女可互换生殖器, 可练习导尿、留置尿管和膀胱冲洗, 导尿术成功后可导出模拟尿液。
- 12、模型可练习灌肠, 可练习不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠、保留灌肠操作。

- ▲13、乳房模型具有可脱卸可互换，具有各种乳腺肿瘤、淋巴结、小叶增生等，并与综合护理人嵌入式一体。
(投标时须提供视频演示作为佐证)
- ▲14、腰椎穿刺练习功能：具有可替换的腰椎模块，可反复腰穿训练，并与综合护理人嵌入式一体。(投标时须提供视频演示作为佐证)

品目 4、高仿真智能情景照护婴儿模拟系统（共 43 条技术指标，其中“▲”指标 6 条）

数量：1 套

一、技术参数：

1、婴儿模拟人：20 个

1.1、人工智能仿真婴儿，身高和重量与真实的婴儿一致；

1.2、无线设计，人工智能仿真婴儿可被无线控制；

1.3、仿真婴儿可发出呼吸、哭声、咳嗽声、打嗝声等声音；

1.4、仿真婴儿内置充电电池，充满电后可正常工作 ≥ 4 天；

1.5、嘴部内置传感器。饿了而哭泣时，使用奶瓶给他喂奶或者母乳喂养后，可检测到此操作，并发出吃奶的声音；

1.6、体内内置传感器，可检测到拍嗝的操作；

1.7、婴儿体内内置传感器，当他因需要换尿布哭泣时，换尿布后会自动停止哭泣；

1.8、婴儿体内内置传感器，当他因需要人陪他玩耍而哭泣时，照护者轻轻摇晃他一段时间，哭泣会自动停止；

1.9、头颈部内置传感器，可检测到照护者是否有支撑人工智能仿真婴儿头部；

1.10、婴儿体内内置传感器，可检测到照护者是否有猛烈摇晃人工智能仿真婴儿；

1.11、真婴儿体内内置传感器，可检测到照护者是否有让人工智能仿真婴儿趴着睡觉；

1.12、婴儿体内内置传感器，可检测到照护者是否有让人工智能仿真婴儿处于头低脚高的状态；

1.13、婴儿体内内置传感器，可检测到照护者是否有虐待人工智能仿真婴儿；

1.14、婴儿体内内置传感器，可检测到周围的温度，并自动记录；

1.15、外出服（含传感器）：1 件；

1.16、睡衣（含传感器）：1 件

1.17、连身衣（含传感器）：1 件

- 1.18、尿布（含传感器）；2 块
- 1.19、奶瓶（含传感器）；1 个
- 1.20、母乳喂养胸针（含传感器）；1 个
- 2、工作站：1 台
 - 2.1、CPU：i5 或以上性能
 - 2.2、内存：≥4G
 - 2.3、硬盘：SSD≥256
 - 2.4、彩色液晶显示屏≥14 英寸
 - 2.5、接口：蓝牙 5.0 以上、type-c 接口、USB3.0
- 3、软件系统：1 套
 - 3.1、智能照护婴儿操控系统操控系统（需在标书中提供技术支持文件）
 - 3.1.1、系统可以至少连接≥99 个婴儿
 - 3.1.2、软件可以分配婴儿的姓名和身份证号码
 - 3.1.3、软件可以分配婴儿性别
 - 3.1.4、软件可以为婴儿护理模拟分配开始和停止时间
 - 3.1.5、软件可以分配护理级别：容易、中等、困难、自定义或随机
 - 3.1.6、软件可以分配预设的安静时间，即婴儿不要求护理的时间段
 - 3.1.7、软件可以将模拟报告下载到报告数据库
 - 3.1.8、软件可以在预定的停止时间之前终止仿真
 - 3.1.9、软件可以激活日托选项（婴儿不需要护理的时期）
 - 3.1.10、软件可以执行维护
 - 3.1.11、软件通过使用电子式 ID 和腕带来识别被照护者
 - 3.1.12、具备完整详细的照护报告可以评估照护状况

3.2、交互式智能照护婴儿训练系统（以下指标投标时须提供视频演示作为佐证）

- ▲3.2.1、软件具有 ≥ 10 个新生儿护理训练模块
- ▲3.2.2、软件可以模拟心电监护仪，显示婴儿的 ECG、血氧和脉搏
- ▲3.2.3、软件可以选取婴儿护理技能操作，包括模拟静脉给药、擦干、心肺复苏等
- ▲3.2.4、软件可以根据训练模块对动脉血气进行自动检测分析并给出数据。
- ▲3.2.5、软件可以对每一步操作进行提示
- ▲3.2.6、系统对于操作者每一步操作都有记录，并根据操作者的操作进行打分。

品目 5 皮内注射模块 (共 4 条技术指标, 其中“▲”指标 0 条)

数量: 20 套

一、技术参数:

- 1、成人右前臂和皮内注射块组成, 为皮内注射标准的操作体位(紧握拳头)。
- 2、皮内注射块 ≥ 24 个注射点, 皮内注射时可处出现真实皮丘, 每个点均可注入真实液体, 抽出液体后可反复进行练习。
- 3、注射块更换方便。
- 4、材质: 搪胶、发泡。

品目 6、皮内注射外套 (共 4 条技术指标, 其中“▲”指标 0 条)

数量: 40 套

一、技术参数:

- 1、皮内注射块注射点 ≥ 24 个。
- 2、皮内注射时可处出现真实皮丘, 每个点均可注入真实液体, 抽出液体后可反复进行练习。
- 3、可佩戴在真人身上进行操作
- 4、材质: TPE

品目 7、多功能成人注射手臂模型 (共 19 条技术指标, 其中“▲”指标 1 条)

数量: 6 套

一、技术参数:

- 1、模型由左/右各两只成人手臂、血液循环模拟器组成;
- 2、静脉包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、手背静脉网等静脉系统, 解剖标志明显
- 3、采用高分子材料制成, 肤质仿真度高

4、静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习

5、肌肉注射部位：三角肌

6、皮下注射部位：三角肌下缘

7、可反复进行练习

8、具备电动循环系统，模拟动脉血液循环，可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频，

9、具有液晶显示屏幕，可显脉搏频率、脉搏强度等

10、血液循环装置内置压力传感器，可自动调节血压，便于穿刺回血与输液。

11、具有手柄。

12、内置可充电电池。

▲13、加入血液后上电即可血液循环，无需排空或用注射器抽吸。（投标时须提供视频演示作为佐证）

14、具备溢液口，防止点滴过程中液体溢出，可进行血液的回收。

15、倒入清水即可自动清洗

二、主要配置（单套）：

1、多功能成人注射手臂：（左右手臂各2只）

2、电动血液循环模拟器 1个

3、充电器：1个；

4、便携包：4个

品目、8 人体全身肌肉运动模型（共5条技术指标，其中“▲”指标0条）

数量：8套

一、技术参数：

1、尺寸：250×170×520mm，可上下浮动5%

- 2、固定在底座上；
- 3、可显示人体全身浅层肌肉的形态和特征；
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。
- 5、具备虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转。

品目 9 、新型胃模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

- 1、尺寸：2/3 自然大；
- 2、部件置于底座上；
- 3、可显示胃的组成和结构；
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。

品目 10、人体呼吸运动模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 1 条）

数量：4 套

一、技术参数：

- 1、尺寸：430×260×740mm，可上下浮动 5%
- 2、由透明的塑料人体胸廓外部形态和 PVC 塑料的肋骨、胸骨、膈肌等内骨结构形成
- ▲3、具备力学机械和同步电子电路，能动态模拟人体呼吸运动。（投标时须提供视频演示作为佐证）
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，绿色环保原木木框。

品目 11、大、小循环电动模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：4 套

一、技术参数：

- 1、尺寸：500×235×870mm，可上下浮动 5%
- 2、模型为人体大、小循环示意图，前半为半浮雕形式，可显示心脏的额状剖面、左心房、左心室、右心房、右心室。
- 3、可显示头面部和内脏及四肢的血管循环，毛细血管的物质交换，静脉回流及肺部的气体交换以及全身血液循环（体循环和肺循环）、人体心动周期等；
4. 材质：环保 PVC 材料，环保油漆，绿色环保原木木框。

品目 12 、电动心脏搏动与血液循环模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：4 套

一、技术参数：

1. 尺寸：410×165×720mm，可上下浮动 5%
- 2、模型可演示血液在血管内流动的情况、体循环和肺循环的途径；
- 3、可显示心脏作冠状切面，显示心脏左、右心房，左、右心室及整个心动周期内的搏动状况与血液循环的生理机制；
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，绿色环保原木木框。

品目 13 成人心脏解剖放大模型（共 8 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

- 1、尺寸：180×180×320mm，可上下浮动 5%
- 2、部件置于底座上；

3、模型外形部分，示冠状沟，沟的上方为心底部，包括心房、心耳及出入心脏的大血管。示前、后室间沟为左右心室的分界。

4、出入心脏的大血管有上、下腔静脉，肺静脉、肺动脉、主动脉及主动脉弓上发出的三条血管。（由右向左为头臂干，右颈总动脉、左锁骨下动脉）

5、营养心脏的血管有左、右冠状动脉。示心小静脉，心中静脉，心大静脉，及冠状窦。

6、内部构造：主要显示四个心腔；左右心房之间有房间隔，上有卵圆窝，左右心室之间有室间隔，在隔上示膜部和肌性部；

7、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。

8、具备虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转。

品目 14 神经元放大模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

1、尺寸：300×420×120mm，可上下浮动 5%

2、部件置于底座上；

3、神经元与由胞体和突起两部分组成；显示神经元、突触，有髓及无髓神经纤维立体超微结构。

4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆。

品目 15 、脊髓与脊神经分支放大模型（共 4 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

1、尺寸：200×55×60mm，可上下浮动 5%

2、部件、置于底座上；

- 3、模型由脊髓立体模型和脊髓平面模型两部分组成，显示脊髓连脊神经立体形态以及脊髓横切面等结构；
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。

品目 16、脑模型（共 6 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

- 1、尺寸： 200×200×140mm，可上下浮动 5%
- 2、部件置于底座上；
- 3、显示大脑外侧面主要结构、大脑半球内侧面和底面的主要结构、脑干各面的主要结构、小脑的主要结构
- 4、显示脑的动脉供应，包括动脉的来源、动脉在脑底面的行程和联合情况、大小脑的动脉分布；
- 5、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。
- 6、具备虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转。

品目、17 大脑模型（共 6 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

- 1、尺寸： 350×300×330mm，可上下浮动 5%
- 2、部件置于底座上；
- 3、可显示大脑外侧面主要结构、大脑半球内侧面和底面的主要结构、脑干各面的主要结构、小脑的主要结构；
- 4、显示脑的动脉供应，包括动脉的来源、动脉在脑底面的行程和联合情况、大小脑的动脉分布；
- 5、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。

6、具备虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转。

品目 18、头部纵切模型（共 5 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：8 套

一、技术参数：

- 1、尺寸： 250×250×60mm，可上下浮动 5%
- 2、部件置于底座上；
- 3、头部作正中矢状切，显示脑、脊髓、鼻腔、口腔及咽喉结构；
- 4、材质：环保 PVC 材料，环保油漆，塑料底座。
- 5、具备虚拟 3D 模型二维码，使用手机微信扫描二维码，可在线免费观看该产品的高清晰虚拟 3D 效果，可放大和缩小，可全方位旋转。

品目 19 、学生用显微镜（共 30 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：12 套

一、技术参数：

- 1、工作条件
 - 1.1、工作温度：5℃-45℃
 - 1.2、湿度：20% - 85% at 35°
 - 1.3 、电源：AC 220V±10%，50Hz±2%
- 2、主机及光学系统：无限远矫正光学系统；
- 3、调焦：
 - 3.1、低位聚焦控制，自调节聚焦机制，带聚焦粗调上限自动停止装置

- 3.2、采用国际标准 45mm 齐焦距离。
- 3.3、粗调带助力功能；
- 4、观察镜筒：
 - 4.1、倾角为 30° ，目镜与镜筒集成在一起
 - 4.2、配备用于安全旋转的指旋螺钉，可以随时任意旋转 360° ；
- 5、照明装置：
 - 5.1、内装式，LED 冷光源
 - 5.2、亮度可连续调节
 - 5.3、色温：6000K \pm 100k；
- 6、物镜配置：
 - 6.1、平场消色差物镜
 - 6.2、4X 物镜：N.A \geq 0.1，W.D. \geq 26.2mm
 - 6.2、10X 物镜：N.A \geq 0.22，W.D. \geq 7.8mm
 - 6.3、40X 物镜：N.A \geq 0.65，W.D. \geq 0.31mm，镜头内置保护弹簧
 - 6.4、100X 物镜：N.A \geq 1.25，W.D. \geq 0.10mm，镜头内置保护弹簧，油镜
- 7、载物台：
 - 7.1、耐磨损载物台表面，尺寸 \geq 185 mm \times 140mm 深；
 - 7.2、圆形载物台边缘，无暴露齿条。
 - 7.3、载物台垂直运动距离 \geq 25mm，。
- 8、样品夹：可单手操作样品夹；
- 9、目镜：10X 宽视野目镜，视野数 \geq 20mm；
- 10、物镜转换器：内顷式物镜转换器， \geq 4 孔
- 11、聚光镜：

- 11.1、具备预对焦和预制中聚光镜，N.A \geq 0.9
- 11.2、具有物镜倍数对应标识
- 11.3、具有扩展相差等功能插槽；
- 12、防霉装置：在观察筒、目镜、物镜均防霉处理；
- 13、主体结构为压铸铝，机体具备抗菌涂层；
- 14、主机机身配备 USB 插槽，可直接为摄像头等外置 USB 扩展设备供电；
- 15、机身配备电源线绕线槽；
- 16、配备搬运提手。

品目 20 针灸床（共 6 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：10 套

一、技术参数：

- 1、整体尺寸（长 \times 宽 \times 高）：1900mm \times 720mm \times 610mm，可上下浮动 5%
- 2、背部升降：0 $^{\circ}$ ~35 $^{\circ}$
- 3、升降拉杆，角度由卡槽控制。
- 4、床面：PU 材质，海绵垫子 \geq 8cm。
- 5、支撑采用 \geq 80*80mm 钢管支撑。
- 6、承重 \geq 200kg

品目 21、理疗灯（共 6 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：10 套

一、技术参数：

- 1、通过电磁波及红外线对伤口愈合、骨折愈合、运动型损伤、软组织损伤、颈/腰/肩/腿等炎症和痛症进行

辅助治疗。

- 2、立式，具备 360° 转向头
- 3、红外管开机即用
- 4、定时范围：10-60 分钟
- 5、产品高度：120cm±5cm
- 6、电源：AC 220V±10%，50Hz±2%，功率≤300W

品目、22 耳穴笔（共 9 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：50 套

一、技术参数：

- 1、外形尺寸：150mm×24mm×17mm，可上下浮动 5%
- 2、检测笔探头：2.5mm，弹力探针：60-90g，碳钢弹簧寿命≥40 万。
- 3、≥32 位 MCU 芯片，独立贴片导联，自身行程探测回路。
- 4、变频调节：10KHz-700KHz 范围内≥6 级变频。
- 5、具备降噪、消抖功能。
- 6、具有耳穴检测 APP 软件系统，支持安卓操作系统，探测笔可连接手机、平板、电脑等设备。
- 7、可用于人体各个部位各个穴位，包括体穴、耳穴、手穴、足等。效果好，无疼痛适用于各种人群。
- 8、与客户现有的耳穴笔软件互联互通，无缝连接使用。
- 9、具备 5 套耳穴教学科研检测系统（≥2 年使用权）

品目 23、电动 PT 床（共 8 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：10 套

一、技术参数：

- 1、由床架、床垫、电动推杆、气弹簧组成。
- 2、具备电动升降功能，可通过线控器对电动按摩床上升和下降进行控制。
- 3、背板部位由气弹簧控制，可实现背板的的起升。
- 4、床面升降范围：500mm -900mm
- 5、背板升降度：0-90°
- 6、床面长度：≥1850mm
- 7、床面宽度：≥700mm
- 8、床面：床面 PU 材质，6 公分厚海绵。

品目 24 护理专业与教学医院完成 MINI-CEX 考核评价培训（共 6 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

- 1、“Mini-cex 培训共分为三个阶段，分别是：理论课教学、工作站教学、反馈记录。
- 2、第一阶段：理论教学部分聘请两名国内 Mini-cex 培训导师进行理论课教学
- 3、第二阶段：工作站教学培训（基本信息工作站，评分项目工作站），培训≥10 名学员，培训时间≥10 天完成，其中基本信息工作站≥5 天
- 4、第三阶段：
 - 4.1、反馈记录教学，培训≥10 名教师；
 - 4.2、根据培训情况，由导师对学员进行考核、评定和学员再指导教学。十名学员培训时间≥5 天，考核时间≥3 天，评定时间≥1 天，再指导≥1 天。
 - 4.3、1 名考官对两名学员

品目 25、护理技能考站及护理内涵建设（共 102 条技术指标，其中“▲”指标 0 条）

数量：1 套

一、智能多站式考核叫号系统

1、智能多站式考核叫号主机（含系统）1套

1.1、硬件：

1.1.1、液晶触摸显示屏 ≥ 32 英寸，具备多点触摸功能

1.1.2、CPU: I3

1.1.3、内存 $\geq 4G$ ，硬盘 $\geq 64G$

1.1.4、触摸屏:多点红外触摸屏

1.1.5、可接收处理198个无线终端的信号，2000平方内0延时

1.2、软件：

1.2.1、考站名称自定义

1.2.2、考核类型数量可设置 ≥ 35 种

1.2.3、可限定考核的取号时间（上下午）、取号总数量以及是否刷卡取号

1.2.4、可设置考核取号界面二级目录，

1.2.5、可支持名称转移功能（考站名称A转考站名称B）

1.2.6、一个窗口可显示多个考站

1.2.7、每个窗口可设置考站优先级进行呼叫（在窗口显示多考站时）

1.2.8、可设置“按叫号时间先后顺序”或“按考站优先级办理”进行呼叫

1.2.9、可一键清除当前所有排队号码，修改退出密码

1.2.10、语音可自定义、格式自定义、可选择电脑语音包

1.2.11、每个考站可设置不同的呼叫/求助语音

1.2.12、支持普通话+粤语(单选或多选)

1.2.13、每个窗口可显示不同的提示信息

1.2.14、可设置呼叫后指定时间显示到提示语

1.2.15、全自动查找终端（呼叫器 LED屏）

1.2.16、可在终端列表里更 终端的地址；可修改、删除终端

1.2.17、可通过 LED 设置、发送查看终端 LED（窗口屏 信息屏 综合屏 ）编码、版本 以及重启 LED

1.2.19、可设置 更改 LED（窗口屏 信息屏 综合屏）显示信息

1.2.20、可设置 LED 呼叫显示格式

1.2.21、可滚动显示信号/号码、自定义滚动速度

关于打印：

1.2.22、可自定义更改打印号票设置，包括字体大小、公司 LOGO、名称、显示内容、底部的提示语）

1.2.23、支持考生磁条卡取号、刷身份证取号

1.2.24、统计报表：可查看/导出排队的信息（办理数量、等待时间、平均时间、服务时间 ）

1.2.25、可设置更换、调整取号界面底图、取号界面业务按钮大小、颜色 、位置、跑马灯， 、视频播放

1.2.26、可以连接电视机作综合显示屏（VGA 或 HDMI 连接）

1.2.27、后台支持 多台取号机连局域网进行同步取号

1.2.28、可使用软件呼叫，与硬件功能相同，并可选择性呼叫号码

1.2.29、终端的地址、名称、都在软件后台完成

1.2.30、可自定义设置号码清 0 时间

1.2.31、可设置指定时间关机\来电开机

1.2.32、支持二代三代身份证读取及身份证内指纹信息读取

1.2.32、中文软件

2、多功能触摸呼叫器： 4 套

2.1、显示尺寸 ≥ 10 英寸，分辨率 $\geq 1024 \times 600$ ，最大对比度 $\geq 400: 1$ ，最大亮度 $\geq 200 \text{cd/m}^2$

2.2、CPU ≥ 4 核，主频 $\geq 1.3 \text{GHz}$ ；

2.3、内存 $\geq 1 \text{GB}$ ；Flash $\geq 8 \text{GB}$

2.4、接口：USB 485、WIFI

3、液晶窗口显示屏/液晶综合显示屏（4个横屏1个竖屏）

3.1、横屏：

3.1.1、显示区域 $\geq 470 \times 260\text{mm}$ ，分辨率 $\geq 1080 \times 1920$

3.1.2、CPU： ≥ 4 核，主频 $\geq 1.2\text{GHz}$

3.1.3、内存： $\geq 1\text{G}$

3.1.4、网络连接:Wifi/RJ45

3.1.5、用于窗口显示排队号码，通过网口与排队系统相连

3.2、竖屏：

3.2.1、显示区域 $\geq 1200 \times 680\text{mm}$ ，分辨率 $\geq 1080 \times 1920$

3.2.2、CPU： ≥ 4 核，主频 $\geq 1.2\text{GHz}$

3.2.3、内存： $\geq 1\text{G}$

3.2.4、网络连接:Wifi/RJ45

3.2.5、用于窗口显示排队号码，通过网口与排队系统相连

4、无线音频收发器：2台

4.1、发射功率： $\geq 14\text{DBM}$

4.2、无线频率：793.5/796.5/799.5HMZ

4.3、重量： $\leq 0.8\text{KG}$

5、无线音响：4台

5.1、传输距离： $\geq 120-150\text{m}$

5.2、灵敏度： $\geq 90\text{dB}$

5.3、响应频率：200Hz-10KHz

5.4、发射功率： $\geq 14\text{DBM}$

二、液晶屏：8 块。

1、硬件

- 1.1、显示屏尺寸 ≥ 49 英寸
- 1.2、屏幕比例：16:9
- 1.3、分辨率 $\geq 1080 * 1920$
- 1.4、可视角度 $\geq 89^\circ / 89^\circ / 89^\circ / 89^\circ$
- 1.5、点距： $\leq 0.18 \times 0.54\text{mm}$
- 1.6、响应时间： $\leq 6.5\text{ms}$
- 1.7、最大对比度： $\geq 5000: 1$
- 1.8、最大亮度 $\geq 500\text{cd/m}^2$
- 1.9、最大颜色度： $\geq 16.5\text{M}$
- 1.10、内置高保真喇叭： $8 \Omega 10\text{W} * 2$
- 1.11、电源：AC 110-240V， $50\text{Hz} \pm 1 \text{ Hz}$ ，额定功率 $\leq 200\text{W}$

2、软件：

- 2.1、视频同步：音视频同步，节目可快速切换
- 2.2、分屏模式：可自定义分屏播放
- 2.3、部署管理：分布式部署 ，集中化管理
- 2.4、实时播放：实时设置修改播放音视频、图片、文本及组合多媒体内容
- 2.5、支持各种常规音视频和图片格式，支持 1920*1080 高清晰显示
- 2.6、多种字幕：支持中英文滚动字幕，多种字幕滚动方向和方式选择
- 2.7、节目定制：由节目单控制节目播放顺序及播放方式
- 2.8、简易播放：支持本地下载播放及实时流媒体播放模式
- 2.9、高清晰度：支持 1920*1080 以下分辨率的 LVDS 信号液晶显示屏。解调出各种输入信号，内含音视频处

理功能

三、综合护理模拟教学录播应用脚本（投标时须提供完整电子版示例）

- 1、包括 ≥ 16 个儿科护理模拟教学录播脚本，用于指导客户进行护理精品课程的录制
- 2、新生儿护理录播脚本：呼吸窘迫患儿的护理、被遗弃健康新生儿的护理、先天性心脏畸形婴儿的护理、新生儿戒断综合症的护理、羊膜早破引发败血症婴儿的护理、摇晃婴儿综合症的护理
- 3、儿童护理录播脚本：儿童心率异常、对乙酰氨基酚中毒儿童的护理、患儿截肢和肠外营养的护理、阑尾炎破裂引发败血症患儿的术后护理、囊性纤维化儿童的护理、溺水儿童的护理、水和电解质失衡儿童的护理、外伤性脑损伤儿童的护理、哮喘发作儿童的护理
- 4、每个脚本内容：
 - 4.1、录播纲要：介绍脚本发生情景
 - 4.2、病史：录播情境中病患的病史
 - 4.3、医嘱：医生诊断后给病患开具的医嘱
 - 4.4、录播教学目标：为精品课录播准备的问题
 - 4.5、录播准备：录播需要准备的仪器设备
 - 4.6、教学提示：各个角色扮演的内容以及护理场景
- 5、提供设计流程图

四、护理系广告级宣传片/广告片

- 1、具体内容根据可以要求定制拍摄
- 2、视频要求
 - 2.1、视频时长： $\geq 2\text{min}$
 - 2.2、视频格式：mp4/mov
 - 2.3、视频清晰度： $\geq 3480*2160$ （4K画质）
 - 2.4、视频风格：宣传片/广告片
 - 2.5、视频内容：根据实际拍摄需求制定脚本

2.6、制作团队人员配置：导演+影视策划+摄影师+摄影助理+灯光师+灯光助理+制片人+跟机员+跟焦师+影视后期剪辑师+调色师+影视包装师

2.7、设备：小电影机 SONY FX6/SONYA7S3 拍摄+电影镜头+影视灯光配置

五、拍摄实训室管理制度视频以及重点教学设备使用视频

1、用于提升学生自主学习能力和提升护理技能实训中心的内涵建设，拍摄相关视频等（含人工、器材、后期制作）

2、拍摄视频要求

2.1、清晰度：高清， $\geq 1920 \times 1080$

2.2、帧速率： ≥ 25 帧/s

2.3、格式：mp4

2.4、码流： ≥ 10000

2.5、总时长： ≥ 3 min（补充）每段 ≥ 30 sec

（三）采购标的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

序号	采购标的名称	数量	单位	是否可以采购进口
1	“产科虚拟仿真教学系统（VR设备+7个病例模块）	1	套	否
2	无线新生儿生命体征智能模拟人	5	套	否
3	产后基础护理母乳喂养模拟人	4	套	否
4	高仿真智能情景照护婴儿模拟系统	1	套	否
5	皮内注射模块	20	套	否
6	皮内注射外套	40	套	否
7	多功能成人注射手臂模型	6	套	否
8	人体全身肌肉运动模型	8	套	否
9	新型胃模型	8	套	否
10	人体呼吸运动模型	4	套	否
11	大、小循环电动模型	4	套	否
12	电动心脏搏动与血液循环模型	4	套	否

13	成人心脏解剖放大模型	8	套	否
14	神经元放大模型	8	套	否
15	脊髓与脊神经分支放大模型	8	套	否
16	脑模型	8	套	否
17	大脑模型	8	套	否
18	头部纵切模型	8	套	否
19	学生用显微镜	12	台	否
20	针灸床	10	张	否
21	理疗灯	10	台	否
22	耳穴笔	50	套	否
23	电动 PT 床	10	张	否
24	护理专业与教学医院完成 MINI-CEX 考核评价培训	1	套	否
25	护理技能考站及护理内涵建设	1	套	否

项目实施时间:2023 年 9 月 1 日前

项目实施地点: 北京劳动保障职业学院南校区实训楼

(四) 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求;

软件货物总体要求

1、知识产权

1.1 卖方应保证买方在使用该数字资源或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控， 卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切经济责任， 如果出现诉讼， 卖方承担包括但不限于因诉讼发生的诉讼、律师费用和经济赔偿。

1.2 本合同所有内容的数字资源， 买方享有全部知识产权。

2、交货方式、地点、时间

2.1 完成全部软件后， 保存在存储介质（U 盘）上， 现场查验后交货（附资源清单）。

2.2 必须对所提供的软件在校内指定的服务器上安装， 其中包括： 安装、测试和联网调试。在系统开始投入正式使用时进行验收， 按设计要求试运行正常后交付；

2.3 提交本合同所列内容功能的可编译开发源代码及相关软件开发素材等， 存放在存储介质中（附资源清单）。

2.4 加密数据文件应交付解密工具（软件狗），或永久序列号，或使用授权书和绑定硬件设备序列号生成服务承诺书。

2.5 交货地点：北京劳动保障职业学院南校区实训楼

2.6 交货期（交付时间）：合同签订后 90 个日历日内交付并完成验收。

3、技术资料

3.1 软件到达时，卖方向买方提交下列文件和资料：

- （1）软件全部使用说明书；
- （2）软件源发运和装箱的详细资料、产品合格证明书等；
- （3）本合同指定开发的软件项目，应提交全部可编译源程序代码。

4、检验和验收：

4.1 由卖方完成项目全部内容的交付，并派专业人员到现场进行安装、调试，直至能够按设计要求正常运行。

4.2 加密数据应提供解密工具（软件狗）或永久序列号，或绑定硬件设备序列号生成服务承诺书和软件授权书。

4.3 软件被检验或测试不符合规格要求，买方可以拒绝接受该软件，卖方应更换被拒绝的软件。

4.4 本合同最终要通过买方组织的信息化专家组验收。

5、质量保证要求：

5.1 所投产品实行“三包”，质量保证期为一年，一年内卖方全部免费更新补丁及版本升级，提供一年免费上门服务。并同时享有原厂商的所有保修承诺。

5.2 保修期内所有产品发生故障时，2 小时响应，接到故障电话 4 小时到达现场，24 小时内解决问题，提供 24 小时热线电话及在线技术解答。每个月电话回访一次，客户指定专门联系人。如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

5.3 终身提供技术支持，计算机软件产品终身提供免费安装、升级及技术支持。保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。

5.4 由于软件自身存在的技术问题导致无法正常使用，由卖方负责免费升级；

6、培训要求：

6.1 卖方应就项目等有关内容拟订出现场培训计划，并完成对买方 5 名人员的现场使用培训，培训发生的各种费用包括在合同报价中，具体培训时间由双方商定。

6.2 培训合格的标准为：能独立、正确地对软件进行安装、使用等。

7、其他要求：

7.1 卖方保证北京劳动保障职业学院所购货物不高于市场价格，如果高于市场价格，卖方保证将高于部分双倍返还。

7.2 为完成本合同，买方所提供的包括技术标准、各种原始资料均不能泄露给第三方。

硬件货物总体要求

除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、货物和系统，应符合下列要求：

1.1 符合中国大陆所有地区使用环境的室内温度和湿度要求

1.2 电源线符合中国制式，货物安全性符合中国国家安全标准

1.3 如果仪器货物需特殊的工作条件（如：水、电、气、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

1.4 投标人所提供的标准配置的部件之间及货物之间的连线或连接插件均视为货物内部部件，应包含在响应的配置中。

1.5 所投货物制造商在中国大陆境内必须设有备件库，并能提供本地化服务。

1.6 从验收签字之日起进入保修服务期，保修范围应包括提供的所有货物和安装调试服务。在保修期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的货物或部件、排除所完成系统出现的故障。凡制造厂商未提供满足招标文件要求的免费保修服务的货物，投标人应提供满足招标文件要求的质量保证期的服务报价，该报价计入投标总价中。

1.7 投标人所投货物必须是国家批准正式生产和市场准入的成熟货物。应保证投标货物正常使用年限内的备件供应需求。

1.8 所有投标货物必须符合中国相关法律及规定，必须具有合法性。

2、采购标的的验收标准

2.1 设备到货：设备到货前应将安装环境要求书面通知采购人，并与采购人协商足够准备时间。到货时需按采购人要求将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并由设备安装工程师当场进行开箱检查。

2.2 设备安装调试：设备经开箱检查确认一切正常后，由设备安装工程师执行安装调试直至达到验收指标（以技术规格要求指标为验收指标）。由采购人进行使用性能方面的验收。

2.3 设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

2.4 设备的性能应符合投标人投标文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由采购人确认。

2.5 最终验收时，按招标文件、投标文件及合同要求对所提供产品数量、质量、性能进行验收，对产品运转有关技术指标和性能进行测试和验收。

其他要求

1、安装和调试：

中标方负责派技术人员到现场免费进行安装调试，直至验收合格；中标方应在货物运抵现场一周前，向买方提供安装调试及运行的进度计划表。

2、技术培训：中标方应负责对买方人员进行不少于 2 员人员的专业培训，直至买方能独立、正确地对产品进行安装、使用等，提供详细培训计划。培训发生的各种费用包括在合同报价中，具体培训时间由双方商定。

3、售后服务承诺：

所投产品实行“三包”，质量保证期为一年，并同时享有原厂商的所有保修承诺。产品如有质量问题 3 个月内免费更换；质保期内免费上门服务。对投标产品负责终身维修。

保修期内所有产品发生故障时，2 小时响应，接到故障电话 4 小时到达现场，24 小时内解决问题，提供 24 小时热线电话及在线技术解答。每个月电话回访一次，客户指定专门联系人。如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

终身提供技术支持。保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。

（五）采购标的的其他技术、服务等要求。

无

第六章 合同文本

政府采购合同

合同编号：_____

项目名称：_____

货物名称：_____

买 方：_____

卖 方：_____

签署日期：_____

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

1、定义

- 1.1 买方：本合同买方系指：北京劳动保障职业学院。
- 1.2 卖方：本合同卖方系指：中标人。
- 1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：买方指定地点。

2、交货方式

- 2.1 本合同项下的货物交货方式为：买方指定方式。
- 2.2 本合同交货期规定为：90天。

3、付款方式

合同签订后内，卖方向买方供货，卖方到货金额达到合同金额 60%，买方向卖方支付合同总价款的 60%，剩余合同金额 40%，安装、调试、实施完成，经用户验收合格后 10 个工作日内，买方向卖方付合同总价款 35%，剩余合同款的 5%转为履约保证金，项目运行 1 年后无质量问题，买方在 7 天内向卖方返还 5%的履约保证金。

4、售后服务及培训

5、培训

6、索赔

- 6.1 索赔通知答复期限：买方发出索赔通知后日内。
卖方解决索赔事项期限：买方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内。

7、争议解决方式

- 7.1 本合同的争议解决方式按照的规定执行。

8、合同生效和其它

- 8.1 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。
- 8.2 本合同一式七份，具有同等法律效力。买方四份，卖方一份，
采购代理机构一份，采购监督管理部门一份。

9. 其他约定

合同一般条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。
- 1.9 “日”系指日历日。

2. 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权及其他权利瑕疵担保

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。
- 3.2 卖方应保证合同项下的货物不存在第三人可主张的任何权利。
- 3.3 如果任何第三方向买方提出侵权指控或权利请求，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4. 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：

合同号：

装运标志：

收货人代号：

目的地：

货物名称、品目号和箱号：

毛重 / 净重：

尺寸(长×宽×高以厘米计)：

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货期和交货方式

6.1 本合同项下货物的交货期见合同特殊条款约定。

6.2 交货方式一般为下列其中一种：

6.2.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.2.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.2.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下, 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 买方有权拒绝接收超出部分的货物, 卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 卖方通知买方货物已备妥待运输后日之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方, 由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8. 付款条件

8.1 付款条件见“合同特殊条款”。

9. 技术资料

9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

- 9.1.1 合同生效后 15 日之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。
- 9.1.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。
- 9.2 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方应在收到买方通知后 3 日内将这些资料免费寄给买方。

10. 质量保证

- 10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
- 10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 10.4 如果卖方在收到通知后日内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。
- 10.5 本合同项下货物的质量保证期见合同特殊条款约定。

11. 检验和验收

- 11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。
- 11.2 货物运抵现场后，买方应在日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。
- 11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。
- 11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。

12. 索赔

- 12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔。
- 12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
 - 12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以

及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

- 12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
- 12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。
- 12.3 如果在买方发出索赔通知后日内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13. 延迟交货

- 13.1 卖方应按照“招标文件第五章采购需求”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14. 违约赔偿

- 14.1 除合同第 15 条规定外，除非拖延是根据合同一般条款 13.3 条的规定取得同意而不计取违约金之外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 日计算，不足 7 日按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15. 不可抗力

- 15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 日内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在未受事故影响一方收到书面通知后 7 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16. 税费

- 16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17. 合同争议的解决

17.1 买卖双方在本合同履行过程中如有争议，应协商解决。如协商不成，可由相应主管部门调解。如协商或调解不成，可以按下列任一种方式解决争议：

17.1.1 向买方所在地人民法院提起诉讼；

17.1.2 提请北京仲裁委员会仲裁。

17.1.2.1 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.1.2.2 除仲裁另有裁决外，仲裁费用由败诉方承担。

17.2 在合同争议解决期间，除争议涉及内容外，合同其他部分应继续履行。

18. 违约解除合同

18.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20. 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖

方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21. 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，买卖双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22. 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

23. 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

24. 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25. 履约保证金

25.1 本合同卖方应按照合同特殊条款的约定向买方提交履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

1) 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的保函格式，或其他买方可接受的格式。

2) 支票、汇票、本票、网上银行支付、金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式。

25.4 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后日内（详见特殊条款），如果卖方提供的货物、服务没有发生质量问题，或发生质量问题已经得到卖方妥善解决，满足合同要求的，买方将把履约保证金无息退还卖方。

26. 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和中标人的投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，应当将合同报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

26.2 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

26.3 本合同一式七份，具有同等法律效力。买方四份，卖方一份，采购代理机构一份，采购监督管理部门一份。

26.4 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等法律效力：

1) 供货范围及分项价格表

2) 技术规格

3) 交货时间及交货批次

4) 服务承诺

27. 其他约定

合同书

_____ (买方) _____ (项目名称) 中所需
(货物名称) 经 (招标机构) 以 _____ 号招标文件在国内 _____ (公开/邀请) 招标。
经评标委员会评定, _____ (卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的
条款和条件, 签署本合同。

1. 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。
为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同条款
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2. 货物和数量

本合同货物: _____

数量: _____

3. 合同总价

本合同总价为: _____ 元人民币。

分项价格: _____

4. 付款方式

合同签订后内, 卖方向买方供货, 卖方到货金额达到合同金额60%, 买方向卖方支付合同总价款的60%, 剩余合同金额40%, 安装、调试、实施完成, 经用户验收合格后10个工作日内, 买方向卖方付合同总价款35%, 剩余合同款的5%转为履约保证金, 项目运行1年后无质量问题, 买方向卖方在7天内向卖方返还5%的履约保证金。

5. 本合同货物的交货期及交货地点

交货期:

交货地点:

6. 合同的生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

买 方 (盖章): 卖 方 (盖章):

年 月 日

年 月 日

法定代表人或
授权代表(签字):

法定代表人或
授权代表(签字):

地 址: _____

地 址: _____

邮政编码: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

电 话: _____

开户银行: _____

开户银行: _____

账 号: _____

账 号: _____

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件加盖公章

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

说明：一旦发现投标人提供的声明函不实，按提供虚假材料处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 投标保证金凭证/交款单据复印件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投 标 书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，招标编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或印鉴）：_____

委托代理人（签字）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（或单位负责人）有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或印鉴）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价		其他声明
		大写	小写	

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
 2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	数量	单价（元）	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3					
4					
5					
6	...				
总价（元）					

- 注：1.本表应按包分别填写。
 2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
 3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本采购文件合同条款的偏离情况（请进行勾选）： <input type="checkbox"/> 无偏离 （如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> 有偏离 （如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）					
序号	招标文件条 目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况 （据实填写）	说明

注：对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 商务条款偏离表（实质性格式）

商务条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本采购文件商务条款的偏离情况（请进行勾选）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）				
序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明
1				
2				
3				
4	...			

注：投标人如果对包括服务期、付款方式/条件、质保期及合同条款在内的商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如对商务条款没有偏离，请注明“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和同意。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 中小企业声明函

说明：

(1) 如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》。

(2) 如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

(3) 如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

(4) 其他

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

(5) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料