

医疗教学等设备采购项目

公开招标文件

采购单位名称：呼和浩特市口腔医院（内蒙古自治区口腔医院）

采购代理机构名称：内蒙古恒拓项目管理有限公司

项目编号：150101-NMGHT-GK-20260005

2026年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古恒拓项目管理有限公司受呼和浩特市口腔医院（内蒙古自治区口腔医院）委托，采用公开招标方式组织采购 医疗教学等设备采购项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 医疗教学等设备采购项目

项目编号： 150101-NMGHT-GK-20260005

采购计划备案号： 呼政采计划[2026]04132

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一教学设备

采购包预算金额（元）： 2,818,000.00

采购包最高限价（元）： 2,818,000.00

报价形式： 总价

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	口腔临床模拟教学实习仪 (教师机)	1.00	160,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	口腔临床模拟教学实习仪 (学生机)	24.00	1,008,000.00	台	工业	是	否	否	否
3	口腔数字化虚拟仿真培训 系统(教师机)	1.00	550,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	口腔数字化虚拟仿真培训 系统(学生机)	2.00	1,100,000.00	台	工业	否	否	否	否

采购包2： 合同包二消毒设备

采购包预算金额（元）： 530,000.00

采购包最高限价（元）： 530,000.00

报价形式： 总价

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	脉动真空压力蒸 汽灭菌器	1.00	250,000.00	台	工业	是	否	否	否
2	全自动清洗消毒 机	1.00	200,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	医用纯水机	1.00	80,000.00	台	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02329900 其他医疗设备	口腔临床模拟教学实习仪（教师机）	口腔临床模拟教学实习仪（教师机）
2	A02329900 其他医疗设备	口腔临床模拟教学实习仪（学生机）	口腔临床模拟教学实习仪（学生机）
3	A02329900 其他医疗设备	口腔数字化虚拟仿真培训系统（教师机）	口腔数字化虚拟仿真培训系统（教师机）
4	A02329900 其他医疗设备	口腔数字化虚拟仿真培训系统（学生机）	口腔数字化虚拟仿真培训系统（学生机）

采购包2:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02322800 消毒灭菌设备及器具	脉动真空压力蒸汽灭菌器	脉动真空压力蒸汽灭菌器
2	A02322800 消毒灭菌设备及器具	全自动清洗消毒机	全自动清洗消毒机
3	A02329900 其他医疗设备	医用纯水机	医用纯水机

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一教学设备
无
采购包2：合同包二消毒设备

1、特定资格要求：（1）投标人根据所投产品分类，如为代理商，须提供有效的《医疗器械经营许可证》或《医疗器械备案凭证》；如为生产厂家，须提供有效的《医疗器械生产许可证》；（2）投标人需根据所投产品分类提供医疗器械注册证（包括医疗器械产品注册登记表）或医疗器械备案凭证（包括医疗器械备案信息表）

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告
其他要求：
无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古恒拓项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市新城区 内蒙古自治区呼和浩特市新城区海东路东方银座1号楼3楼东户

邮编： 010010

联系人： 侯建霞、吕红、吴悦琦、辛芷若

联系电话： 0471-3950828

采购单位名称： 呼和浩特市口腔医院（内蒙古自治区口腔医院）

地址： 呼和浩特市玉泉区南二环路148号

邮编： 010000

联系人： 王美霞

联系电话： 5183309

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 2 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照内工建协【2022】34号关于印发《内蒙古自治区建设工程招标代理服务费指导意见》的通知收取
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包2：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	依据《内蒙古自治区财政厅关于预防和整治政府采购领域供应商围标串标违法违规行为的通知》（内财购函〔2025〕511号）的规定，（一）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会在评审报告中对相关情况予以记录，并作为围标串标的疑点线索移送相关部门：1.不同供应商上传或编制电子投标（响应）文件的IP地址、MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同或投标资料制作出自同一份U盘文件等；2.不同供应商投标保证金转入同一虚拟子账户；3.不同供应商的投标(响应)文件混盖公章，错放营业执照等文件的情况；4.多个项目中部分供应商经常伴随投标且中标人相对固定。（二）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会应认定其投标无效：1.不同供应商投标（响应）文件内容存在异常一致，如存在错误情况、排版格式等完全相同；2.不同供应商投标报价异常一致，或呈规律性变化，如报价清单各项单价存在固定比例关系；3.不同供应商投标（响应）文件编制、装订等事宜委托同一单位或个人办理；4.不同供应商的投标（响应）文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；5.不同供应商投标保证金从同一单位或个人账户转出。

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- （6）投标文件中提供虚假材料的；
- （7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- （9）法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- （2）CA证书无法解密投标文件的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已招标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）CA证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指呼和浩特市口腔医院（内蒙古自治区口腔医院）。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古恒拓项目管理有限公司。

4.3“投标人”是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。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照规定提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日

的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

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。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况下除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

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应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求
采购包1：合同包一教学设备

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度或2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(格式自拟)。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证或依法缴纳税收的声明函（格式自拟）。（以纳税凭证或缴费凭证或声明函为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证或依法缴纳社会保障资金的声明函（格式自拟）。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明或声明函为准） 注：须同时提供上述第1、2项证明材料。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项证明材料。依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（ www.creditchina.gov.cn ）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：合同包二消毒设备

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度或2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证或依法缴纳税收的声明函（格式自拟）。（以纳税凭证或缴费凭证或声明函为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证或依法缴纳社会保障资金的声明函（格式自拟）。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明或声明函为准） 注：须同时提供上述第1、2项证明材料。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项证明材料。依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税、无需缴税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一教学设备

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：合同包二消毒设备

资格审查要求概况	评审点具体描述
特定资格要求	（1）投标人根据所投产品分类，如为代理商，须提供有效的《医疗器械经营许可证》或《医疗器械备案凭证》；如为生产厂家，须提供有效的《医疗器械生产许可证》；（2）投标人需根据所投产品分类提供医疗器械注册证（包括医疗器械产品注册登记表）或医疗器械备案凭证（包括医疗器械备案信息表）

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2. 质疑

2.1 投标人认为招标文件、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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

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

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

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。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

医疗教学等设备采购项目

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一教学设备

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后接采购人通知后十五日内。
2		标的提供地点	采购人要求的地点。
3		合同履行期限	合同签订后1年。
4		合同履行地点	采购人要求的地点，应采购人要求的方式。
5		验收要求	符合国家及甲方验收标准。
6		合同支付方式	1、中标人开具发票，采购人收到发票，货物经采购人验收合格，达到付款条件起45日内，支付合同总金额的100.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：10 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：签订合同后7个工作日内中标单位应向甲方缴纳中标金额的10%作为履约保证金。
8		其他	质保期：整机2年免费质保，任何零部件软件、损坏，质保期内免费更换原厂零部件、软件。

采购包2：合同包二消毒设备

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后接采购人通知后十五日内。
2		标的提供地点	采购人要求的地点。
3		合同履行期限	合同签订后1年。
4		合同履行地点	采购人要求的地点，应采购人要求的方式。
5		验收要求	符合国家及甲方验收标准。
6		合同支付方式	1、中标人开具发票，采购人收到发票，货物经采购人验收合格，达到付款条件起45日内，支付合同总金额的100.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：10 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：签订合同后7个工作日内中标单位应向甲方缴纳中标金额的10%作为履约保证金。

8		其他	质保期：整机2年免费质保，任何零部件损坏，质保期内免费更换原厂零部件。
9		其他	650L 脉动真空压力蒸汽灭菌器需提供以下证明材料： 提供生产企业有效期内的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，许可范围包含压力容器（D 类）制造，提供证书扫描件； 提供该型号设备的消毒产品卫生安全评价报告，并提供全国消毒产品网上备案信息服务平台备案截图（第二类消毒器械备案）； 提供第三方检测机构出具的本型号灭菌效果验证合格报告； 提供第三方检测机构出具的电气安全性能检验合格报告； 提供第三方检测机构出具的电磁兼容（EMC）检验合格报告。

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一教学设备

标的名称：口腔临床模拟教学实习仪（教师机）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1高级仿真头模 1.1配有仿真肩体，头盖骨采用侧翻式结构。 1.2配备高质量模拟人体面罩，材质细腻有韧性，防漏水，易清洁、不易撕破和氧化。边缘厚度:2.0±0.05mm; 唇口厚度：2.8±0.05mm。（提供边缘及唇口清晰的实物测量彩页） 1.3通过头颅内部的手旋螺丝可随意调整头模上/下/左/右的角度。（提供头颅内部结构彩页） 1.4配有的咬合器前伸髁道斜度≥30°，侧方髁道斜度≥15°。带有模拟人耳，可上面弓，可真实地模拟下颌运动数据的转移。 1.5配备上下颌标准牙列模型（32颗）采用亚洲人牙齿形态结构，与医师考试专用牙齿相同，有利于用户的练习和考核。 1.6配有备牙训练板，由上而下分别设置了白、黄、红三道板层；三道板层分别对应真牙的牙釉质、牙本质及髓腔；设置有从易到难的符号及图案，帮助学生进行仿真训练。（提供实物彩页） 1.7配备膜龈美学手术模型：可用于治疗口腔膜龈美学异常，包括牙龈退缩、龅及非龅性颈部楔状缺损、牙龈厚度/高度不足、垂直/水平软组织缺损、牙齿被动萌出异常等，通过膜眼手术增加包括修复体或者种植体周围牙龈的厚度以及切除多余牙龈，来满足口腔美学的需求。（提供实物彩页） 1.8配备牙周病模型：具备解剖形态的牙冠和病变后的形态，软胶牙龈取下后，可以直观说明牙根的病理状态；能观察到牙槽骨的吸收和龈下结石，以及牙齿缺损使对颌牙伸长或近中倾斜等情况。 1.9具有一套无牙颌模型。

2		2.仿真治疗系统 2.1全电动控制，模拟了口腔综合治疗机的功能。含U字型防撞软性靠背及可活动头枕并可自动回收及一档定位。（提供软性靠背及可活动头枕彩页） 2.2智能控制面板：医生侧可控制头模系统升/降/仰/俯，记忆位操作、灯控制和内部参数设置；助手侧可控制仿头模系统升/降/仰/俯。（提供医生侧及助手侧实物彩页） 2.3控制面板记忆位控制：可存储3位使用者，其中每位使用者可至少设置3组记忆位；并带独立的收纳记忆位和一键治疗位置按钮。（提供记忆位、收纳位及治疗位按钮彩页） 2.4智能一键控制：多台设备可组建网络，统一复位并保证运行过程中安全可靠；统一控制学生机操作时间定时功能；统一锁定全体学生机升降俯仰动作。（提供界面相关功能彩页） 2.5系统配有显示屏，以显示当前系统运行状态和参数。（提供实物彩页） 2.6显示屏可实时显示手机工作压力和系统状态（仿头模升/降/仰/俯动作、高低速手机和吸唾工作状态），可报警污水、净水、气异常情况，升降俯仰遇阻停止等功能。用户可自行调节升降俯仰运行速度、吸唾延时时间。（提供明确参数彩页） 2.7供水系统：上/下水可根据用户需要选择内循环水瓶和外循环水管方式。采用内循环水瓶时，在废水瓶内设有污水到达指定水位后即停止吸唾功能，并有声音和显示屏图文提示，以避免因为水瓶过多溢出造成的困扰。（提供显示屏图文提示彩页） 2.8安全锁定功能：一键控制整套设备的水、气及气锁通断；主体可移动且带气锁功能。（提供各结构实物图片） 2.9内含储物柜：$\geq 180 \times 300 \times 350 \text{mm}$且两侧可开门。（提供实物图片） 2.10配备高速手机一支，转速：$\geq 300000 \text{rpm}$，可高温高压灭菌。 2.11配备低速马达套装：含直手机、弯手机，转速：$\geq 20000 \text{rpm}$，可高温高压灭菌。
3		3操作台 3.1尺寸：$1800(W) \times 800(H) \times 600(D) \text{mm}$，整体为采用硬质铝合金框架结构，静电镀膜金属侧板，无锐角，可承受清洗及消毒，不变形，配有带回吸抽屉。 3.2内置金属管线通道，可用于压缩空气管、电线以及网络线路，地上无水、气、电管路，并设有1个电源插座。（提供金属管线通道结构图片） 3.3配有系统仿真治疗操作系统的防拉机构，防止操作系统因为过度移位导致水气电线断开，导致教室安全隐患。
4		4工作站 4.1处理器主频$\geq 2.4 \text{GHz}$，内存$\geq 16 \text{G}$，固态硬盘$\geq 500 \text{G}$，键鼠套装。 4.2显示屏≥ 24英寸，像素$1920 \times 1080 @ 60 \text{Hz}$，具备壁挂。
5		5信息化控制软件 5.1软件实时监控并显示所有设备当前使用情况，教师可随时了解设备的运行状态，方便管理。 5.2针对异常情况，软件自动弹出报警信息，并给出问题的可能原因及对策。 5.3可一键锁定所有设备，便于在实操考核时，控制考试开始和结束时间。 5.4可一键发送设备使用报告，便于管理人员年终统计设备使用情况。

6		6口腔媒体示教系统 6.1高清摄像系统 6.1.1光学变焦2~60×，数字变焦12×，自动/手动两种对焦模式。 6.1.2LCD液晶显示当前设置，触摸开关（非实体按键）。（提供彩页证明） 6.1.3主摄像4K分辨率，全景摄像1080P。 6.1.4主照明：具备矩形、圆形两种可变光斑，色温三档可调（显示屏显示当前色温值）；具备UV/橙色辅助照明。（提供图片证明） 6.1.5触摸开关控制：调焦、变焦、调光、图像翻转（镜像）等功能。（提供图片） 6.1.6通过组合实体按键实现十字激光导航定位，可准确聚焦至关注点。（提供图片） 6.1.7内置全景辅助摄像头，可实时将教师坐姿和手势传送到学生端。（提供图片证明） 6.2示教控制软件 6.2.1可对账号进行管理，可自行注册账号信息。 6.2.2支持两个视频源，可同时将教师口内操作细节（主摄像）及教师坐姿、手势等（全景摄像）传递到学生端。（提供软件截图） 6.2.3以画中画形式显示全景影像，可将主屏影像一键投放到第二屏上。 6.2.4可同时录制影像和声音，录制结果自动保存在用户指定目录下，通过视频列表可查看播放过往录制的视频。 6.2.5可对视频进行剪辑和多个视频的合并操作。（提供软件截图） 6.2.6可选定区域进行截图，并存储在指定目录下，通过图片列表可查看过往所截图片。（提供软件截图） 6.2.7可调整主摄像的缩放、焦距、光圈大小、开/关灯光、色温等参数。（提供软件截图） 6.2.8可设定快捷键，实现快速的录制或截图操作。（提供软件截图）																								
7		7.配置清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>配件名称</th><th>数量/单位</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高级仿真头模</td><td>1套</td><td>含模型</td></tr> <tr> <td>仿真治疗系统</td><td>1套</td><td>含高低速手机</td></tr> <tr> <td>照明系统</td><td>1套</td><td>/</td></tr> <tr> <td>操作台</td><td>1套</td><td>/</td></tr> <tr> <td>工作站</td><td>1套</td><td>/</td></tr> <tr> <td>信息化控制软件</td><td>1套</td><td>/</td></tr> <tr> <td>口腔多媒体示教系统</td><td>1套</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	配件名称	数量/单位	备注	高级仿真头模	1套	含模型	仿真治疗系统	1套	含高低速手机	照明系统	1套	/	操作台	1套	/	工作站	1套	/	信息化控制软件	1套	/	口腔多媒体示教系统	1套	/
配件名称	数量/单位	备注																								
高级仿真头模	1套	含模型																								
仿真治疗系统	1套	含高低速手机																								
照明系统	1套	/																								
操作台	1套	/																								
工作站	1套	/																								
信息化控制软件	1套	/																								
口腔多媒体示教系统	1套	/																								
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。																										

标的名称：口腔临床模拟教学实习仪（学生机）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1高级仿真头模 1.1配有仿真肩体，头盖骨采用侧翻式结构。 1.2配备高质量模拟人体面罩，材质细腻有韧性，防漏水，易清洁、不易撕破和氧化。边缘厚度:2.0±0.05mm;唇口厚度：2.8±0.05mm。（提供边缘及唇口清晰的实物测量彩页） 1.3通过头颅内部的手旋螺丝可随意调整头模上/下/左/右的角度。（提供头颅内部结构彩页） 1.4配有的咬合器前伸髁道斜度≥30°，侧方髁道斜度≥15°。带有模拟人耳，可上面弓，可真实地模拟下颌运动数据的转移。 1.5配备上下颌标准牙列模型（32颗）采用亚洲人牙齿形态结构，与医师考试专用牙齿相同，有利于用户的练习和考核。 1.6配有备牙训练板，由上而下分别设置了白、黄、红三道板层；三道板层分别对应真牙的牙釉质、牙本质及髓腔；设置有从易到难的符号及图案，帮助学生进行仿真训练。（提供实物彩页） 1.7配备膜龈美学手术模型：可用于治疗口腔膜龈美学异常，包括牙龈退缩、龅及非龅性颈部楔状缺损、牙龈厚度/高度不足、垂直/水平软组织缺损、牙齿被动萌出异常等，通过膜龈手术增加包括修复体或者种植体周围牙龈的厚度以及切除多余牙龈，来满足口腔美学的需求。（提供实物彩页） 1.8配备牙周病模型：具备解剖形态的牙冠和病变后的形态，软胶牙龈取下后，可以直观说明牙根的病理状态；能观察到牙槽骨的吸收和龈下结石，以及牙齿缺损使对颌牙伸长或近中倾斜等情况。 1.9具有一套无牙颌模型。
---	--	--

2		2仿真治疗系统 2.1全电动控制，模拟了口腔综合治疗机的功能。含U字型防撞软性靠背及可活动头枕并可自动回收及一档定位。（提供软性靠背及可活动头枕彩页） 2.2智能控制面板：医生侧可控制头模系统升/降/仰/俯，记忆位操作、灯控制和内部参数设置；助手侧可控制仿头模系统升/降/仰/俯。（提供医生侧及助手侧实物彩页） 2.3控制面板记忆位控制：可存储≥3位使用者，其中每位使用者设置≥3组记忆位；并带独立的收纳记忆位和一键治疗位置按钮。（提供记忆位、收纳位及治疗位按钮彩页） 2.4系统配有显示屏，以显示当前系统运行状态和参数。（提供实物彩页） 2.5显示屏可实时显示手机工作压力和系统状态（仿头模升/降/仰/俯动作、高低速手机和吸唾工作状态），可报警污水、净水、气异常情况，升降俯仰遇阻停止等功能。用户可自行调节升降俯仰运行速度、吸唾延时时间。（提供明确参数彩页） 2.6供水系统：上/下水可根据用户需要选择内循环水瓶和外循环水管方式。采用内循环水瓶时，在废水瓶内设有污水到达指定水位后即停止吸唾功能，并有声音和显示屏图文提示，以避免因为水瓶过多溢出造成的困扰。（提供显示屏图文提示彩页） 2.7安全锁定功能：一键控制整套设备的水、气及气锁通断；主体可移动且带气锁功能。（提供各结构实物彩页） 2.8内含储物柜（空间≥180×300×350mm）且两侧可开门。（提供实物彩页） 2.9配备高速手机一支，转速：≥300000rpm，可高温高压灭菌。 2.10配备低速马达套装：含直手机、弯手机，转速：≥20000rpm可高温高压灭菌。																		
3		3操作台 3.1尺寸：1200(W)x800（H）x600（D）mm，整体为采用硬质铝合金框架结构，静电镀膜金属侧板，无锐角，可承受清洗及消毒，不变形，配有带回吸抽屉。 3.2内置金属管线通道，可用于压缩空气管、电线以及网络线路，地上无水、气、电管路，并设有1个电源插座。（提供金属管线通道结构彩页） 3.3配有系统仿真治疗操作系统的防拉机构，防止操作系统因为过度移位导致水气电线断开，导致教室安全隐患。																		
4		4照明系统 4.1照度≥30000lx，按钮式和感应式两种无极调光方式。 4.2灯体使用三轴转动，可根据用户的习惯，通过手柄调到合适使用位置。																		
5		5图像终端 5.1显示屏≥21英寸；像素1920×1080 @60Hz 5.2支持壁挂。																		
6		6.配置清单 <table><tr><td>配件名称</td><td>数量/单位</td><td>备注</td></tr><tr><td>高级仿真头模</td><td>1套</td><td>含模型</td></tr><tr><td>仿真治疗系统</td><td>1套</td><td>含高低速手机</td></tr><tr><td>操作台</td><td>1套</td><td>/</td></tr><tr><td>照明系统</td><td>1套</td><td>/</td></tr><tr><td>图像终端</td><td>1套</td><td>/</td></tr></table>	配件名称	数量/单位	备注	高级仿真头模	1套	含模型	仿真治疗系统	1套	含高低速手机	操作台	1套	/	照明系统	1套	/	图像终端	1套	/
配件名称	数量/单位	备注																		
高级仿真头模	1套	含模型																		
仿真治疗系统	1套	含高低速手机																		
操作台	1套	/																		
照明系统	1套	/																		
图像终端	1套	/																		
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。																				

标的名称：口腔数字化虚拟仿真培训系统（教师机）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 平台功能 1.1 主手装置和副手装置的工作空间$\geq 150\text{mm} \times 100\text{mm} \times 60\text{mm}$，末端手柄能够实现$360^\circ$周转。 1.2 系统配备模拟口腔工具的左、右手操作手柄，左、右手均具有机电主动力反馈功能，左右手牙科工具杆可灵活互换。 1.3 包含1台触屏操作显示器，显示分辨率$\geq 1920 \times 1080$，显示器尺寸≥ 15英寸，可通过该显示器实现用户与仿真程序界面的交互。 1.4 包含1套观察窗口显示系统，双眼显示分辨率$\geq 3840 \times 1080$，并可通过操作系统查看显示分辨率。 1.5 可通过增强现实方式进行裸眼3D立体观察，能够将虚拟场景叠加至真实视野中，使用户同时看到虚拟场景和自己的操作手，增强操作沉浸感。 1.6 主手装置采用串并联混合力反馈机构，最大模拟力度$\geq 20\text{N}$，能够模拟牙齿硬度，力反馈刷新速率$\geq 4\text{kHz}$。 1.7 副手装置采用串联力反馈结构，最大模拟力度$\geq 5\text{N}$。 1.8 具备仿头部模型的口腔支点，可在操作过程中为用户提供支撑。 1.9 系统包含1个3D鼠标，采用自由度传感技术，可通过按压、拉动、推动、旋转或倾斜3D鼠标控制帽，实现三维训练场景内摄像机视图的同步旋转、平移和缩放。 1.10 具备脚踏板系统，可模拟口腔临床设备中的相关脚踏控制功能。 1.11 设备采用一体化结构，不得为零散配件拼装状态。整机包括计算主机模块、双力反馈及仿头模平台模块、裸眼3D显示模块和触控屏模块。 1.12 “双力反馈及仿头模平台模块”具有两段式高度调节功能，可适应不同身高用户使用。 1.12.1 第一段支持对力反馈工具及仿真头模操作平台进行电动高度调节，调节范围为$0 \sim 200\text{mm}$。 1.12.2 第二段支持对3D观察显示器进行单独电动升降调节，调节范围为$0 \sim 25\text{mm}$，以适应不同站姿高度和坐姿高度的用户使用。 1.13 系统主机采用英特尔酷睿i7系列或性能$\geq$该系列的处理器。 1.14 系统主机内存容量$\geq 32\text{GB}$。 1.15 系统主机SSD固态硬盘容量$\geq 1\text{T}$。

2	2. 教学管理功能 2.1 系统支持通过微信扫码登录，登录后可显示用户相关信息。 2.2 用户可进行课程编辑和新课程创建，并支持自定义添加患者主诉、病史信息、课程所需操作工具、课程目标等内容。 2.3 用户可通过后台病例编辑网站上传口腔CBCT数据，网站能够对CBCT数据进行三维模型自动重建，并自动将所有牙齿分别分割为独立三维模型，牙槽骨亦可分割为独立模型。 2.4 用户可在完成模型分割的基础上，将任意牙齿设置为钻削训练病例。病例设置完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的钻削训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.5 CBCT数据上传、自动重建、牙齿及牙槽骨自动分割、病例下载和力反馈钻削训练等功能需要进行现场硬件及软件。 2.6 用户可通过后台病例编辑网站上传口扫数据和面扫数据，并完成口扫数据与面扫数据的配准。 2.7 用户可编辑牙齿区域，并为相应牙齿赋予钻削属性。病例设置完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的钻削训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.8 口扫及面扫数据上传、数据配准、牙齿区域编辑、病例下载和力反馈钻削训练等功能需要进行现场硬件。 2.9 用户可通过后台病例编辑网站创建临床思维训练病例。 2.10 后台病例编辑网站应包含≥ 20套三维数字人角色和≥ 20套口腔三维模型。用户可选择角色及口腔模型进行病例构建，并配置问诊问题列表、答案、检查项目、诊断支持依据等内容，实现自主病例构建。 2.11 病例构建完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的临床思维训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.12 临床思维病例自主构建、病例下载和力反馈训练等功能需要进行现场硬件。 2.13 支持教师根据不同用户需求建立不同组别，并可设置自建病例的推送组别。 2.14 推送范围内的用户登录模拟器后，可看到病例推送提示，并可自主选择是否将病例下载至本地进行训练。 2.15 对于学生提交的训练成绩，教师可通过查看三维图形模型进行评估，真实再现学生操作作品，提高主观评价的准确性。 2.16 教师可根据学生的三维图形模型进行反馈，并将评语发送至学生机软件。学生再次登录个人账户时，可查看教师评语，并据此改进后续训练。 2.17 系统支持师生跨时间、跨空间进行教学沟通和训练反馈。 2.18 系统支持输出学生作品的STL格式数据，用于后续课程讲解、作品比较及优缺点分析。 2.19 系统可按照用户、群组 and 课程导出相关训练成绩，便于教学管理人员进行分析和整理。
	3. 牙周子系统功能要求 3.1 牙周洁治基础训练模块 3.1.1 可实现操作体位、器械提拉、分区域洁治等多项技能训练。

- 3.1.2 包含 ≥ 10 个牙周基础洁治训练病例。
- 3.1.3 包含 ≥ 6 种龈上洁治器械供用户训练。
- 3.1.4 可实现带有力反馈的双手协调操作，左、右手均可提供机电主动力觉感受。
- 3.1.5 右手操作手柄实体杆可更换为牙周探针末端支杆。
- 3.1.6 可实现左手口镜拨开舌体、牵拉脸颊、抵住牙齿等操作，并反馈相应的力觉感受。
- 3.1.7 可实现利用口镜扩大视野、增加操作空间等技能训练。
- 3.2 牙周刮治基础训练模块
 - 3.2.1 具备操作体位、器械进入和器械提拉三项技能训练模块。
 - 3.2.2 器械进入和器械提拉训练模块分别包含 ≥ 6 个训练案例。
 - 3.2.3 包含 ≥ 10 个牙周基础刮治训练病例。
 - 3.2.4 包含 ≥ 8 种龈下刮治器械和探诊器械供用户训练。
 - 3.2.5 可实现带有力反馈的双手协调操作，左、右手均可提供机电主动力反馈。
 - 3.2.6 可实现左、右手拨开舌体和脸颊等软组织的操作，并提供相应的力反馈。
 - 3.2.7 可实现刮治器械进入病变牙龈区域的操作，并提供相应的力反馈。
 - 3.2.8 模块内器械为非超声波器械，采用手工刮治方式，可模拟器械钩住牙石并发力清除牙石的全过程。
- 3.3 牙周探诊基础训练模块
 - 3.3.1 可实现探诊顺序、操作体位、探针力量和探诊方法等技能训练。
 - 3.3.2 包含25g口腔探诊标准力度专项训练模块。
 - 3.3.3 探诊力量训练过程中可实时显示用户输出力幅值。
 - 3.3.4 可实现使用探诊器械对病变牙周袋深度进行探测。
 - 3.3.5 包含 ≥ 10 个牙周基础探诊训练病例。
- 3.4 超声波洁治综合训练模块
 - 3.4.1 可实现设备准备、器械结合角度和器械提拉等技能训练。
 - 3.4.2 可通过力反馈设备模拟普通刮治器和超声波洁治器，开展牙石龈上洁治和龈下刮治训练。
 - 3.4.3 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。
 - 3.4.4 普通刮治器和超声波洁治器模拟、龈上洁治、龈下刮治及力反馈效果需要进行现场硬件。
 - 3.4.5 可模拟 ≥ 10 种超声波洁治器工作头。
- 3.5 牙周综合训练模块
 - 3.5.1 可实现全口牙周操作训练，虚拟口腔环境包括牙齿、牙龈、舌体和脸颊等完整组织结构。
 - 3.5.2 左、右手操作工具与各类虚拟组织接触时，均可产生相应的触觉力反馈。
 - 3.5.3 左手口镜可实时牵拉脸颊、拨开舌体，并通过口镜反射观察牙齿背面。
 - 3.5.4 右手工具为牙周探针时，可探查牙周袋深度，并与牙龈产生实时交互和形变。
 - 3.5.5 右手工具为超声波洁治器时，可对点状牙石进行力反馈刮治，并可通过超声震动方式去除面状牙石。
 - 3.5.6 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。

	3.5.7 口镜软组织牵拉、牙周袋探查、牙龈实时形变、点状牙石刮治及面状牙石超声去除等功能需要进行现场硬件。 3.5.8 可记录用户完整操作过程，并以三维视频形式进行回放。 3.5.9 操作过程回放时，支持用户移动观察视角，从不同角度查看操作过程。 3.5.10 操作过程回放时，可标记牙石刮治、误操作等关键节点。 3.5.11 操作过程回放时，允许用户对操作过程进行标注和截图。
--	---

4	4. 种植子系统功能要求 4.1 种植基础训练模块 4.1.1 提供≥3例单颗牙缺失病例供用户训练。 4.1.2 提供≥3例多颗牙缺失病例供用户训练。 4.1.3 种植训练流程包括患者CBCT影像数据分析、种植体结构、种植孔位钻削、种植体植入和实时评估等功能。 4.1.4 影像分析功能包括影像三视图及相应的口腔三维模型，三视图影像支持多层查看。 4.1.5 种植体结构功能可实现牙槽骨厚度测量，并可放置、调整种植体的位置和角度。 4.1.6 种植孔位钻削和种植体植入训练支持≥3种不同品牌种植体系统的工具箱，可使用相应器械开展牙槽骨钻孔和种植体植入操作。 4.1.7 种植操作过程中，钻针及种植体的位置和角度可在影像导航画面中进行实时评估。 4.1.8 CBCT影像分析、种植体结构、种植孔位钻削、种植体植入、影像导航和实时评估等功能。 4.1.9 CT规划过程中支持导入多颗种植体进行规划。 4.1.10 可模拟使用不同器械进行钻孔、喷水等视觉效果。 4.1.11 可模拟种植工具箱内不同定位和测量器械的使用过程，以及种植体植入操作。 4.1.12 种植操作过程应能够实时交互并具。 4.1.13 可记录种植操作过程相关数据，并支持从不同角度进行三维回放。 4.2 种植基本功训练模块 4.2.1 可对种植过程中的定点、磨平、定轴和提拉等基本技能进行专项训练。 4.2.2 每项基本技能应提供≥6个虚拟病例供用户训练。 4.2.3 可对4类牙槽骨的力觉感受进行专项训练。 4.2.4 支持用户调整牙槽骨力觉模型参数，自定义不同类型牙槽骨的钻削力感。 4.3 种植系统认知模块 4.3.1 包含≥2种国际主流常用种植系统的介绍。 4.3.2 针对每类种植系统，详细介绍种植体的种类、特点和适应证等内容。 4.3.3 针对每类种植系统，建立种植工具箱内相关器械的三维模型，并进行相应介绍。 4.4 种植基础理论教学模块 4.4.1 包含口腔颌面部解剖形态和口腔种植辅助器械等教学内容。 4.4.2 口腔颌面部解剖模块可展示口腔颌面部完整解剖形态，并支持缩放、旋转和消隐操作。 4.4.3 口腔颌面部解剖模块包含关键解剖结构的标识和文字介绍。 4.4.4 口腔颌面部解剖模块包含口腔颌面部关键解剖结构对应的CT影像展示。 4.4.5 口腔种植辅助器械模块通过三维模型展示常用器械的结构特点，并包含相应文字介绍，三维模型支持缩放和旋转观察。
---	--

5		5. 修复子系统功能要求 5.1 牙体预备基础技能训练模块 5.1.1 包含≥8个可供训练的病例。 5.1.2 提供多种修复类型的训练实例，包括烤瓷冠、嵌体和冠桥等。 5.1.3 提供多种类型的左、右手操作工具，可开展带有机电主动力反馈的双手操作训练。 5.1.4 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 5.1.5 包含操作步骤划分和操作要点提示，帮助学生掌握正确的操作流程。 5.1.6 包含详细的训练评估信息，可及时反馈学生操作情况。 5.2 修复临床综合技能训练模块 5.2.1 包含≥3个可供训练的病例。 5.2.2 每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 5.2.3 提供多种类型的左、右手操作工具供用户使用，左手工具和右手工具均可提供机电主动力反馈。 5.3 修复基础理论教学模块 5.3.1 包含修复操作工具、牙体预备流程等内容的介绍。 5.3.2 牙体预备流程可通过动画进行展示，并包含相应的文字介绍。 5.3.3 修复工具模块包含典型修复工具的三维结构模型，并支持旋转和缩放观察。
6		6. 牙体治疗学子系统功能要求 6.1 包含≥20例离体牙训练病例，病例类型涵盖I类至V类洞。 6.2 包含≥10例带有邻牙及部分牙龈组织的训练病例。 6.3 邻牙可进行钻削操作，系统能够自动统计邻牙等非目标区域的组织去除情况。 6.4 包含≥3例全口模型训练病例，每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 6.5 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 6.6 可进行带有力反馈的双手操作训练，左手和右手工具接触虚拟组织后均可产生相应的力觉反馈。 6.7 具有回退5秒功能，帮助用户及时纠正操作失误。 6.8 具有目标区域辅助线提示功能，可帮助用户快速定位目标操作区域。 6.9 具有操作结果展示功能，可对操作完成后的结果模型进行全方位查看。 6.10 包含典型牙齿备洞流程动画演示，用户在观看过程中可旋转和缩放画面，从不同角度观察操作流程。

7	7. 牙髓病学子系统功能要求 7.1 包含20个可供训练的病例，病例应包括不同牙位的离体牙病例和部分牙列病例。 7.2 包含≥ 2例全口模型训练病例，每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 7.3 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 7.4 全口病例应配备多种类型的左、右手操作工具，可开展带有机电主动动力反馈的双手操作训练。 7.5 左、右手工具接触脸颊、舌体和牙齿时可产生相应的力反馈，接触软组织时可使软组织产生形变。 7.6 具有多种类型的根管预备工具，包括根管冲洗器、根管长度测量仪和≥ 6种根管锉。 7.7 可模拟根管锉的自然形变、弯曲和扭转，并动态模拟不同直径根管锉扩大根管的过程。 7.8 根管锉伸入根管狭窄区域时，用户手部能够感受到阻力，并需要通过旋转、退针等方式消除阻力。 7.9 根管预备训练过程中的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 7.10 根管锉自然形变、弯曲扭转、根管预备阻力及力反馈效果需要进行现场硬件。 7.11 具有牙齿不同剖面影像查看功能，可实时查看牙齿钻削情况的剖面视图，并通过视图中的调节线切换不同剖面。 7.12 具有回退5秒功能，帮助用户及时纠正操作失误。 7.13 具有目标区域辅助线提示功能，可帮助用户快速定位目标操作区域。 7.14 具有目标牙透明显示牙髓腔的功能，可随时查看根管形态及操作区域与髓腔的距离。 7.15 具有操作结果展示功能，可对操作完成后的结果模型进行全方位查看。
8	8. 正畸子系统功能要求 8.1 包含≥ 2个可供训练的病例，包括标准口腔病例和错颌畸形口腔病例。 8.2 可采用双手力反馈设备开展正畸托槽粘接完整流程训练。 8.3 正畸托槽粘接训练流程包括牙齿表面清洁、去除牙垢、酸蚀剂涂布、冲洗、隔湿吹干、涂布粘接剂底液、粘接托槽、调整托槽位置和光固化等步骤。 8.4 酸蚀剂可随力反馈手柄工具的运动，在牙齿表面任意区域进行精准涂布。 8.5 酸蚀区域经冲洗和吹干后，应显示与实际酸蚀操作区域一致的白垩色区域。 8.6 托槽粘接至牙面后，可通过探针调整托槽的位置和角度。 8.7 正畸托槽粘接训练全过程的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 8.8 托槽粘接完整流程、酸蚀剂精准涂布、白垩色区域显示和托槽位置调整等功能。 8.9 采用双手力反馈设备进行训练，左、右手均可提供清晰的力觉反馈。 8.10 可实现左手口镜拨动脸颊等软组织并使其产生形变，同时反馈接触软组织的力感。 8.11 右手操作工具可模拟抛光杯、三用枪、探针、光固化灯和小棉棒等多种工具。 8.12 右手操作工具可与牙齿、脸颊等虚拟组织进行交互，并反馈相应的接触力感。 8.13 用户操作结束后，系统可生成训练全过程各环节操作细节的得分、失分成绩表。

9	9. 儿科口腔医学子系统功能要求 9.1 可开展窝沟封闭完整流程训练。 9.2 窝沟封闭训练流程包括清洁牙面、酸蚀、冲洗、吹干、涂布封闭剂、光照固化和检查等步骤。 9.3 右手操作工具可模拟低速手机、三用枪、光固化灯、探针和小棉棒等多种操作工具。 9.4 左手操作工具可模拟口镜进行口腔检查，左、右手操作工具均可反馈相应的接触力感。 9.5 可在目标牙齿表面涂布酸蚀剂，酸蚀剂可随力反馈手柄工具的运动，在牙齿表面任意区域进行精准涂布。 9.6 酸蚀区域经冲洗和吹干后，应显示与酸蚀操作区域相对应的白垩色区域。 9.7 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 9.8 系统在操作过程中可提供相应的操作数据提示，包括酸蚀时间、冲洗时间、吹干时间、光照距离和光照时间等。 9.9 用户操作结束后，系统可生成训练全过程各环节操作细节的得分、失分成绩表。 9.10 窝沟封闭完整流程、酸蚀剂精准涂布、白垩色区域显示、操作数据提示及力反馈效果。 9.11 可开展儿童龋病备洞操作仿真训练，训练病例包括离体牙病例、牙列病例和完整患者口腔模型中的龋坏牙齿病例。
---	--

10	10. 临床思维诊疗子系统功能要求 10.1 诊断病例应覆盖牙周科、牙体牙髓科、口腔黏膜科、口腔颌面外科和口腔修复科等口腔相关专业。 10.2 系统内置临床思维诊疗病例总数≥ 20个，并可作为虚拟标准化患者用于住院医师规范化培训的训练和考核。 10.3 每个病例均包含三维虚拟患者角色，以及相应的面部和肢体动画。 10.4 每个病例均支持问诊、口腔检查、辅助检查、诊断和处置等全流程虚拟仿真训练。 10.5 问诊模块支持用户根据患者情况自主提问，虚拟患者由人工智能驱动，能够对用户提出的问题进行自然、流畅的回答。 10.6 口腔检查可通过力反馈设备开展触诊、探诊、叩诊、牙齿松动度检查、冷诊和热诊等检查，并支持填写检查表。 10.7 可实现左手口镜拨开舌体、牵拉脸颊，右手操作工具抵住牙齿等力反馈操作。 10.8 临床思维诊疗训练过程中的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 10.9 人工智能问诊、触诊、探诊、叩诊、牙齿松动度检查、冷热诊检查及双手力反馈操作等。 10.10 辅助检查模块应包括根尖片、曲面体层片等必要的口腔影像学检查结果及相应测量功能，并可展示其他辅助检查结果。 10.11 用户可根据辅助检查报告识别、判断或验证相关疾病。 10.12 诊断模块支持用户提出不同拟诊，并作出最终诊断，同时选择相应的诊断依据。 10.13 处置模块支持用户针对诊断结果选择相应的治疗措施。 10.14 系统包含考核评估功能，可对学生训练过程中的得分项和失分项进行统计分析，并生成统计表格。 10.15 系统可分别对问诊、口腔检查、辅助检查、诊断和处置等环节的得分情况进行统计分析。
	11. 三维虚拟仿真实验资源 11.1 总体要求 11.1.1 系统包含三维虚拟仿真实验教学资源，可对口腔医学相关诊疗和操作技能流程进行模拟。 11.1.2 三维虚拟仿真实验资源主要包括唇腭裂诊疗、腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损、颞下颌关节手术和正颌外科手术等虚拟仿真软件资源。 11.1.3 相关资源可供学员进行操作训练，并可通过模拟器与投影仪、LED大屏等显示设备连接，用于课堂示教。 11.2 唇腭裂诊疗虚拟仿真教学系统 11.2.1 系统设置手术练习模式和考核模式。 11.2.2 系统包含≥ 2个虚拟患者模型，以及虚拟临床检查场景和虚拟手术室场景。 11.2.3 系统包含唇裂手术和腭裂手术两类手术训练内容，病例信息可在虚拟手术过程中查看。 11.2.4 系统包含唇腭裂患者就诊的完整流程，包括病史采集、术前检查、诊断、知情同意书签署、术前准备、手术操作和术后医嘱。

11		11.2.5 系统包含意识状态、动作协调性、发育情况、唇裂和腭裂等检查内容。 11.2.6 系统支持通过鼠标控制相应工具进行手术操作。 11.2.7 唇裂手术训练包括定点画线、切开皮肤、解剖口轮匝肌及鼻部组织结构、组织对位缝合、组织悬吊、皮肤缝合、切口整理和术后医嘱交互等内容。 11.2.8 腭裂手术训练包括切口设计、切开裂隙、解剖相应黏骨膜瓣和肌肉、设计对偶三角瓣及对应缝合术区等操作。 11.2.9 手术操作过程中支持自由旋转视角，查看不同角度的手术情况。 11.2.10 手术过程中可通过鼠标控制手术工具进行组织切割，并使肌肉或皮肤产生相应的形变反馈。 11.2.11 系统包含术后医嘱相关考核内容。 11.2.12 操作完成后，系统可自动对本次操作训练进行评分，评分结果可上传至教师管理平台。 11.3 基于临床流程的腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损虚拟仿真实验教学系统 11.3.1 系统设置虚拟课堂、病床旁场景、办公室场景、手术室场景和门诊场景，学生需在不同场景中完成相应的虚拟仿真练习操作。 11.3.2 虚拟课堂模块包含腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损的实验目的、实验内容、基础知识、操作步骤说明和注意事项等内容。 11.3.3 在虚拟病床旁场景中，学生可对患者进行虚拟问诊、体格检查，并录入体格检查结果。 11.3.4 操作者可对患者面部进行360°旋转观察，并可点击相应牙齿查看牙齿松动情况、牙龈出血情况等。 11.3.5 在虚拟办公室场景中，学生可查看患者体格检查信息、实验室检查信息和头部影像检查结果。 11.3.6 头部影像检查结果包括曲面体层片、CT影像和CT三维重建影像，CT三维重建影像可通过鼠标进行360°旋转观察。 11.3.7 在虚拟手术室场景中，学生可查看患者颌面部、下肢骨骼等三维影像，并开展相关测量、截骨线设计和病变切除等操作。 11.3.8 完成病变颌骨切除后，学生可开展腓骨肌皮瓣制取、塑形设计、植入下颌骨和钛板固定等操作。 11.3.9 在虚拟门诊场景中，学生可询问复诊患者的恢复情况，并对患者开展复诊体格检查和复诊影像检查结果查看等操作。 11.4 颞下颌关节手术虚拟仿真教学系统 11.4.1 系统包括理论回顾、器械介绍和虚拟诊疗三大模块。 11.4.2 理论回顾模块包括上颌骨、下颌骨、上下牙列、咀嚼肌和颞下颌关节等解剖结构的三维模型展示及文字介绍。 11.4.3 用户可通过鼠标对相关解剖模型进行旋转、缩小和放大等操作。 11.4.4 器械介绍模块包括口角拉钩、吸唾管、手术刀、持针器、注射器、生理盐水、碘伏、组织剪、缝针、血管钳、记号笔、手术铺巾、骨膜剥离器、电刀、螺丝刀、固定钉和缝线等相关器械或材料。 11.4.5 用户可通过鼠标对相关器械三维模型进行旋转、缩小和放大观察。 11.4.6 虚拟诊疗模块包括病史采集、术前准备、暴露术区、松解组织、锚固关节、缝
----	--	---

		合包扎、术后医嘱和并发症总结等内容。 11.4.7 病史采集包括问诊列表、一般检查和辅助检查。 11.4.8 术前准备包括签署知情同意书、制作颌垫、备皮、选择体位、麻醉和消毒准备等内容。 11.4.9 暴露术区包括切开组织、分离筋膜和解剖面神经等操作。 11.4.10 用户可通过鼠标控制手术刀、持针器等器械进行皮肤组织切开、筋膜分离等操作，从而暴露术区。 11.4.11 松解组织包括切开发节囊、寻找关节盘和分离关节盘前附着等操作。 11.4.12 用户可通过鼠标控制记号笔、持针器和骨膜剥离器等器械进行切开、分离等操作，从而完成组织松解。 11.4.13 锚固关节包括植入固定钉和固定关节盘等操作。 11.4.14 缝合包扎包括分层缝合和加压包扎等操作。 11.5 正颌外科手术虚拟仿真培训系统 11.5.1 系统包含解剖复习、器械辨认、手术演示、虚拟操作、临床诊疗和总结测验六大模块。 11.5.2 解剖复习模块通过三维重建方式展示颌面部骨骼及周围血管，并对上颌骨和下颌骨相关解剖结构进行详细介绍。 11.5.3 器械辨认模块包含正颌外科手术所需材料和器械的三维模型及用途介绍，包括骨凿、骨锤、往复锯和手术刀等。 11.5.4 手术演示模块通过实际操作视频和三维动画，演示常用正颌外科手术的标准化操作流程和操作要点。 11.5.5 虚拟操作模块包含上颌骨Le Fort I型截骨前移术、下颌支矢状劈开前移术和颏成形术三种手术的关键操作步骤训练。 11.5.6 临床诊疗模块采用虚拟仿真技术构建虚拟实验环境和虚拟患者，重现正颌外科手术相关临床诊疗场景。 11.5.7 临床诊疗模块采用鼠标交互和三维动画展示方式，模拟正颌外科手术的问诊检查、方案设计、术前准备、正颌手术治疗和术后医嘱等完整流程。 11.5.8 虚拟测试模块包括理论考核和操作考核两部分。 11.5.9 理论考核部分采用选择题等形式，考核学生对相关基础理论知识的掌握情况。 11.5.10 操作考核部分对学生完成相关虚拟操作的过程和结果进行评价。 11.5.11 供货方需向采购人提供管理员账号权限，该管理员账号权限可自由创建学生账号、教师账号、教务管理员账号等（初次创建数量至少为 100 个学生账号、10 个教师账号和 1 个教务管理员账号信息），并授权采购人师生通过账号进入供货方训练系统网站进行在线学习和管理，教师机条件。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：口腔数字化虚拟仿真培训系统（学生机）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	1. 平台功能 1.1 主手装置和副手装置的工作空间$\geq 150\text{mm} \times 100\text{mm} \times 60\text{mm}$，末端手柄能够实现$360^\circ$周转。 1.2 系统配备模拟口腔工具的左、右手操作手柄，左、右手均具有机电主动力反馈功能，左右手牙科工具杆可灵活互换。 1.3 包含1台触屏操作显示器，显示分辨率$\geq 1920 \times 1080$，显示器尺寸≥ 15英寸，可通过该显示器实现用户与仿真程序界面的交互。 1.4 包含1套观察窗口显示系统，双眼显示分辨率$\geq 3840 \times 1080$，并可通过操作系统查看显示分辨率。 1.5 可通过增强现实方式进行裸眼3D立体观察，能够将虚拟场景叠加至真实视野中，使用户同时看到虚拟场景和自己的操作手，增强操作沉浸感。 1.6 主手装置采用串并联混合力反馈机构，最大模拟力度$\geq 20\text{N}$，能够模拟牙齿硬度，力反馈刷新速率$\geq 4\text{kHz}$。 1.7 副手装置采用串联力反馈结构，最大模拟力度$\geq 5\text{N}$。 1.8 具备仿头部模型的口腔支点，可在操作过程中为用户提供支撑。 1.9 系统包含1个3D鼠标，采用6自由度传感技术，可通过按压、拉动、推动、旋转或倾斜3D鼠标控制帽，实现三维训练场景内摄像机视图的同步旋转、平移和缩放。 1.10 具备脚踏板系统，可模拟口腔临床设备中的相关脚踏控制功能。 1.11 设备采用一体化结构，不得为零散配件拼装状态。整机包括计算主机模块、双力反馈及仿头模平台模块、裸眼3D显示模块和触控屏模块。 1.12 “双力反馈及仿头模平台模块”具有两段式高度调节功能，可适应不同身高用户使用。 1.12.1 第一段支持对力反馈工具及仿真头模操作平台进行电动高度调节，调节范围为$0 \sim 200\text{mm}$。 1.12.2 第二段支持对3D观察显示器进行单独电动升降调节，调节范围为$0 \sim 25\text{mm}$，以适应不同站姿高度和坐姿高度的用户使用。 1.12.3 上述硬件调节及软件功能需要进行 1.13 系统主机采用英特尔酷睿i7系列或性能$\geq$该系列的处理器。 1.14 系统主机内存容量$\geq 32\text{GB}$。 1.15 系统主机SSD固态硬盘容量$\geq 1\text{T}$。
---	--

2		2. 教学管理功能 2.1 系统支持通过微信扫码登录，登录后可显示用户相关信息。 2.2 用户可进行课程编辑和新课程创建，并支持自定义添加患者主诉、病史信息、课程所需操作工具、课程目标等内容。 2.3 用户可通过后台病例编辑网站上传口腔CBCT数据，网站能够对CBCT数据进行三维模型自动重建，并自动将所有牙齿分别分割为独立三维模型，牙槽骨亦可分割为独立模型。 2.4 用户可在完成模型分割的基础上，将任意牙齿设置为钻削训练病例。病例设置完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的钻削训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.5 CBCT数据上传、自动重建、牙齿及牙槽骨自动分割、病例下载和力反馈钻削训练等功能需要进行现场硬件及软件功能。 2.6 用户可通过后台病例编辑网站上传口扫数据和面扫数据，并完成口扫数据与面扫数据的配准。 2.7 用户可编辑牙齿区域，并为相应牙齿赋予钻削属性。病例设置完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的钻削训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.8 口扫及面扫数据上传、数据配准、牙齿区域编辑、病例下载和力反馈钻削训练等功能需要进行现场硬件及软件功能，不得采用预先录制的视频进行。 2.9 用户可通过后台病例编辑网站创建临床思维训练病例。 2.10 后台病例编辑网站应包含≥ 20套三维数字人角色和≥ 20套口腔三维模型。用户可选择角色及口腔模型进行病例构建，并配置问诊问题列表、答案、检查项目、诊断支持依据等内容，实现自主病例构建。 2.11 病例构建完成后，可直接在模拟器中下载，并开展带有力反馈的临床思维训练，力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 2.12 临床思维病例自主构建、病例下载和力反馈训练等功能需要进行现场硬件及软件功能。 2.13 支持教师根据不同用户需求建立不同组别，并可设置自建病例的推送组别。 2.14 推送范围内的用户登录模拟器后，可看到病例推送提示，并可自主选择是否将病例下载至本地进行训练。 2.15 对于学生提交的训练成绩，教师可通过查看三维图形模型进行评估，真实再现学生操作作品，提高主观评价的准确性。 2.16 教师可根据学生的三维图形模型进行反馈，并将评语发送至学生机软件。学生再次登录个人账户时，可查看教师评语，并据此改进后续训练。 2.17 系统支持师生跨时间、跨空间进行教学沟通和训练反馈。 2.18 系统支持输出学生作品的STL格式数据，用于后续课程讲解、作品比较及优缺点分析。 2.19 系统可按照用户、群组 and 课程导出相关训练成绩，便于教学管理人员进行分析和整理。
		3. 牙周子系统功能要求

3.1 牙周洁治基础训练模块

3.1.1 可实现操作体位、器械提拉、分区域洁治等多项技能训练。

3.1.2 包含 ≥ 10 个牙周基础洁治训练病例。

3.1.3 包含 ≥ 6 种龈上洁治器械供用户训练。

3.1.4 可实现带有力反馈的双手协调操作，左、右手均可提供机电主动力觉感受。

3.1.5 右手操作手柄实体杆可更换为牙周探针末端支杆。

3.1.6 可实现左手口镜拨开舌体、牵拉脸颊、抵住牙齿等操作，并反馈相应的力觉感受。

3.1.7 可实现利用口镜扩大视野、增加操作空间等技能训练。

3.2 牙周刮治基础训练模块

3.2.1 具备操作体位、器械进入和器械提拉三项技能训练模块。

3.2.2 器械进入和器械提拉训练模块分别包含 ≥ 6 个训练案例。

3.2.3 包含 ≥ 10 个牙周基础刮治训练病例。

3.2.4 包含 ≥ 8 种龈下刮治器械和探诊器械供用户训练。

3.2.5 可实现带有力反馈的双手协调操作，左、右手均可提供机电主动力反馈。

3.2.6 可实现左、右手拨开舌体和脸颊等软组织的操作，并提供相应的力反馈。

3.2.7 可实现刮治器械进入病变牙龈区域的操作，并提供相应的力反馈。

3.2.8 模块内器械为非超声波器械，采用手工刮治方式，可模拟器械钩住牙石并发力清除牙石的全过程。

3.3 牙周探诊基础训练模块

3.3.1 可实现探诊顺序、操作体位、探针力量和探诊方法等技能训练。

3.3.2 包含25g口腔探诊标准力度专项训练模块。

3.3.3 探诊力量训练过程中可实时显示用户输出力幅值。

3.3.4 可实现使用探诊器械对病变牙周袋深度进行探测。

3.3.5 包含 ≥ 10 个牙周基础探诊训练病例。

3.4 超声波洁治综合训练模块

3.4.1 可实现设备准备、器械结合角度和器械提拉等技能训练。

3.4.2 可通过力反馈设备模拟普通刮治器和超声波洁治器，开展牙石龈上洁治和龈下刮治训练。

3.4.3 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。

3.4.4 普通刮治器和超声波洁治器模拟、龈上洁治、龈下刮治及力反馈效果需要进行现场硬件及软件功能。

3.4.5 可模拟 ≥ 10 种超声波洁治器工作头。

3.5 牙周综合训练模块

3.5.1 可实现全口牙周操作训练，虚拟口腔环境包括牙齿、牙龈、舌体和脸颊等完整组织结构。

3.5.2 左、右手操作工具与各类虚拟组织接触时，均可产生相应的触觉力反馈。

3.5.3 左手口镜可实时牵拉脸颊、拨开舌体，并通过口镜反射观察牙齿背面。

3.5.4 右手工具为牙周探针时，可探查牙周袋深度，并与牙龈产生实时交互和形变。

3.5.5 右手工具为超声波洁治器时，可对点状牙石进行力反馈刮治，并可通过超声震动方式去除面状牙石。

		3.5.6 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 3.5.7 口镜软组织牵拉、牙周袋探查、牙龈实时形变、点状牙石刮治及面状牙石超声去除等功能需要进行现场硬件及软件功能。 3.5.8 可记录用户完整操作过程，并以三维视频形式进行回放。 3.5.9 操作过程回放时，支持用户移动观察视角，从不同角度查看操作过程。 3.5.10 操作过程回放时，可标记牙石刮治、误操作等关键节点。 3.5.11 操作过程回放时，允许用户对操作过程进行标注和截图。
--	--	---

4	4. 种植子系统功能要求 4.1 种植基础训练模块 4.1.1 提供≥ 3例单颗牙缺失病例供用户训练。 4.1.2 提供≥ 3例多颗牙缺失病例供用户训练。 4.1.3 种植训练流程包括患者CBCT影像数据分析、种植体结构、种植孔位钻削、种植体植入和实时评估等功能。 4.1.4 影像分析功能包括影像三视图及相应的口腔三维模型，三视图影像支持多层查看。 4.1.5 种植体结构功能可实现牙槽骨厚度测量，并可放置、调整种植体的位置和角度。 4.1.6 种植孔位钻削和种植体植入训练支持≥ 3种不同品牌种植体系统的工具箱，可使用相应器械开展牙槽骨钻孔和种植体植入操作。 4.1.7 种植操作过程中，钻针及种植体的位置和角度可在影像导航画面中进行实时评估。 4.1.8 CBCT影像分析、种植体结构、种植孔位钻削、种植体植入、影像导航和实时评估等功能需要进行现场硬件及软件功能。 4.1.9 CT规划过程中支持导入多颗种植体进行规划。 4.1.10 可模拟使用不同器械进行钻孔、喷水等视觉效果。 4.1.11 可模拟种植工具箱内不同定位和测量器械的使用过程，以及种植体植入操作。 4.1.12 种植操作过程应能够实时交互并具有力度反馈，不得仅以播放三维动画的方式实现。 4.1.13 可记录种植操作过程相关数据，并支持从不同角度进行三维回放。 4.2 种植基本功训练模块 4.2.1 可对种植过程中的定点、磨平、定轴和提拉等基本技能进行专项训练。 4.2.2 每项基本技能应提供≥ 6个虚拟病例供用户训练。 4.2.3 可对4类牙槽骨的力度感受进行专项训练。 4.2.4 支持用户调整牙槽骨力度模型参数，自定义不同类型牙槽骨的钻削力度。 4.3 种植系统认知模块 4.3.1 包含≥ 2种国际主流常用种植系统的介绍。 4.3.2 针对每类种植系统，详细介绍种植体的种类、特点和适应证等内容。 4.3.3 针对每类种植系统，建立种植工具箱内相关器械的三维模型，并进行相应介绍。 4.4 种植基础理论教学模块 4.4.1 包含口腔颌面部解剖形态和口腔种植辅助器械等教学内容。 4.4.2 口腔颌面部解剖模块可展示口腔颌面部完整解剖形态，并支持缩放、旋转和消隐操作。 4.4.3 口腔颌面部解剖模块包含关键解剖结构的标识和文字介绍。 4.4.4 口腔颌面部解剖模块包含口腔颌面部关键解剖结构对应的CT影像展示。 4.4.5 口腔种植辅助器械模块通过三维模型展示常用器械的结构特点，并包含相应文字介绍，三维模型支持缩放和旋转观察。
---	---

5		5. 修复子系统功能要求 5.1 牙体预备基础技能训练模块 5.1.1 包含≥8个可供训练的病例。 5.1.2 提供多种修复类型的训练实例，包括烤瓷冠、嵌体和冠桥等。 5.1.3 提供多种类型的左、右手操作工具，可开展带有机电主动力反馈的双手操作训练。 5.1.4 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 5.1.5 包含操作步骤划分和操作要点提示，帮助学生掌握正确的操作流程。 5.1.6 包含详细的训练评估信息，可及时反馈学生操作情况。 5.2 修复临床综合技能训练模块 5.2.1 包含≥3个可供训练的病例。 5.2.2 每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 5.2.3 提供多种类型的左、右手操作工具供用户使用，左手工具和右手工具均可提供机电主动力反馈。 5.3 修复基础理论教学模块 5.3.1 包含修复操作工具、牙体预备流程等内容的介绍。 5.3.2 牙体预备流程可通过动画进行展示，并包含相应的文字介绍。 5.3.3 修复工具模块包含典型修复工具的三维结构模型，并支持旋转和缩放观察。
6		6. 牙体治疗学子系统功能要求 6.1 包含≥20例离体牙训练病例，病例类型涵盖I类至V类洞。 6.2 包含≥10例带有邻牙及部分牙龈组织的训练病例。 6.3 邻牙可进行钻削操作，系统能够自动统计邻牙等非目标区域的组织去除情况。 6.4 包含≥3例全口模型训练病例，每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 6.5 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 6.6 可进行带有力反馈的双手操作训练，左手和右手工具接触虚拟组织后均可产生相应的力觉反馈。 6.7 具有回退5秒功能，帮助用户及时纠正操作失误。 6.8 具有目标区域辅助线提示功能，可帮助用户快速定位目标操作区域。 6.9 具有操作结果展示功能，可对操作完成后的结果模型进行全方位查看。 6.10 包含典型牙齿备洞流程动画，用户在观看过程中可旋转和缩放画面，从不同角度观察操作流程。

7	7. 牙髓病学子系统功能要求 7.1 包含≥ 20个可供训练的病例，病例应包括不同牙位的离体牙病例和部分牙列病例。 7.2 包含≥ 2例全口模型训练病例，每个病例均应包括脸颊、舌体、上颌模型和下颌模型等完整的虚拟口腔环境。 7.3 包含教学大纲展示功能，帮助学生掌握操作要点。 7.4 全口病例应配备多种类型的左、右手操作工具，可开展带有机电主动动力反馈的双手操作训练。 7.5 左、右手工具接触脸颊、舌体和牙齿时可产生相应的力反馈，接触软组织时可使软组织产生形变。 7.6 具有多种类型的根管预备工具，包括根管冲洗器、根管长度测量仪和≥ 6种根管锉。 7.7 可模拟根管锉的自然形变、弯曲和扭转，并动态模拟不同直径根管锉扩大根管的过程。 7.8 根管锉伸入根管狭窄区域时，用户手部能够感受到阻力，并需要通过旋转、退针等方式消除阻力。 7.9 根管预备训练过程中的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 7.10 根管锉自然形变、弯曲扭转、根管预备阻力及力反馈效果。 7.11 具有牙齿不同剖面影像查看功能，可实时查看牙齿钻削情况的剖面视图，并通过视图中的调节线切换不同剖面。 7.12 具有回退5秒功能，帮助用户及时纠正操作失误。 7.13 具有目标区域辅助线提示功能，可帮助用户快速定位目标操作区域。 7.14 具有目标牙透明显示牙髓腔的功能，可随时查看根管形态及操作区域与髓腔的距离。 7.15 具有操作结果展示功能，可对操作完成后的结果模型进行全方位查看。
---	--

8		8. 正畸子系统功能要求 8.1 包含≥ 2个可供训练的病例，包括标准口腔病例和错颌畸形口腔病例。 8.2 可采用双手力反馈设备开展正畸托槽粘接完整流程训练。 8.3 正畸托槽粘接训练流程包括牙齿表面清洁、去除牙垢、酸蚀剂涂布、冲洗、隔湿吹干、涂布粘接剂底液、粘接托槽、调整托槽位置和光固化等步骤。 8.4 酸蚀剂可随力反馈手柄工具的运动，在牙齿表面任意区域进行精准涂布。 8.5 酸蚀区域经冲洗和吹干后，应显示与实际酸蚀操作区域一致的白垩色区域。 8.6 托槽粘接至牙面后，可通过探针调整托槽的位置和角度。 8.7 正畸托槽粘接训练全过程的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 8.8 托槽粘接完整流程、酸蚀剂精准涂布、白垩色区域显示和托槽位置调整等功能需要进行现场硬件及软件功能。 8.9 采用双手力反馈设备进行训练，左、右手均可提供清晰的力觉反馈。 8.10 可实现左手口镜拨动脸颊等软组织并使其产生形变，同时反馈接触软组织的力感。 8.11 右手操作工具可模拟抛光杯、三用枪、探针、光固化灯和小棉棒等多种工具。 8.12 右手操作工具可与牙齿、脸颊等虚拟组织进行交互，并反馈相应的接触力感。 8.13 用户操作结束后，系统可生成训练全过程各环节操作细节的得分、失分成绩表。
9		9. 儿科口腔医学子系统功能要求 9.1 可开展窝沟封闭完整流程训练。 9.2 窝沟封闭训练流程包括清洁牙面、酸蚀、冲洗、吹干、涂布封闭剂、光照固化和检查等步骤。 9.3 右手操作工具可模拟低速手机、三用枪、光固化灯、探针和小棉棒等多种操作工具。 9.4 左手操作工具可模拟口镜进行口腔检查，左、右手操作工具均可反馈相应的接触力感。 9.5 可在目标牙齿表面涂布酸蚀剂，酸蚀剂可随力反馈手柄工具的运动，在牙齿表面任意区域进行精准涂布。 9.6 酸蚀区域经冲洗和吹干后，应显示与酸蚀操作区域相对应的白垩色区域。 9.7 力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 9.8 系统在操作过程中可提供相应的操作数据提示，包括酸蚀时间、冲洗时间、吹干时间、光照距离和光照时间等。 9.9 用户操作结束后，系统可生成训练全过程各环节操作细节的得分、失分成绩表。 9.10 窝沟封闭完整流程、酸蚀剂精准涂布、白垩色区域显示、操作数据提示及力反馈效果需要进行现场硬件及软件功能。 9.11 可开展儿童龋病备洞操作仿真训练，训练病例包括离体牙病例、牙列病例和完整患者口腔模型中的龋坏牙齿病例。

10	10. 临床思维诊疗子系统功能要求 10.1 诊断病例应覆盖牙周科、牙体牙髓科、口腔黏膜科、口腔颌面外科和口腔修复科等口腔相关专业。 10.2 系统内置临床思维诊疗病例总数≥ 20个，并可作为虚拟标准化患者用于住院医师规范化培训的训练和考核。 10.3 每个病例均包含三维虚拟患者角色，以及相应的面部和肢体动画。 10.4 每个病例均支持问诊、口腔检查、辅助检查、诊断和处置等全流程虚拟仿真训练。 10.5 问诊模块支持用户根据患者情况自主提问，虚拟患者由人工智能驱动，能够对用户提出的问题进行自然、流畅的回答。 10.6 口腔检查可通过力反馈设备开展触诊、探诊、叩诊、牙齿松动度检查、冷诊和热诊等检查，并支持填写检查表。 10.7 可实现左手口镜拨开舌体、牵拉脸颊，右手操作工具抵住牙齿等力反馈操作。 10.8 临床思维诊疗训练过程中的力反馈手感应平滑、连续、稳定，无明显震动。 10.9 人工智能问诊、触诊、探诊、叩诊、牙齿松动度检查、冷热诊检查及双手力反馈操作等功能需要进行现场硬件及软件功能，不得采用预先录制的视频进行。 10.10 辅助检查模块应包括根尖片、曲面体层片等必要的口腔影像学检查结果及相应测量功能，并可展示其他辅助检查结果。 10.11 用户可根据辅助检查报告识别、判断或验证相关疾病。 10.12 诊断模块支持用户提出不同拟诊，并作出最终诊断，同时选择相应的诊断依据。 10.13 处置模块支持用户针对诊断结果选择相应的治疗措施。 10.14 系统包含考核评估功能，可对学生训练过程中的得分项和失分项进行统计分析，并生成统计表格。 10.15 系统可分别对问诊、口腔检查、辅助检查、诊断和处置等环节的得分情况进行统计分析。
	11. 三维虚拟仿真实验资源 11.1 总体要求 11.1.1 系统包含三维虚拟仿真实验教学资源，可对口腔医学相关诊疗和操作技能流程进行模拟。 11.1.2 三维虚拟仿真实验资源主要包括唇腭裂诊疗、腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损、颞下颌关节手术和正颌外科手术等虚拟仿真软件资源。 11.1.3 相关资源可供学员进行操作训练，并可通过模拟器与投影仪、LED大屏等显示设备连接，用于课堂示教。 11.2 唇腭裂诊疗虚拟仿真教学系统 11.2.1 系统设置手术练习模式和考核模式。 11.2.2 系统包含≥ 2个虚拟患者模型，以及虚拟临床检查场景和虚拟手术室场景。 11.2.3 系统包含唇裂手术和腭裂手术两类手术训练内容，病例信息可在虚拟手术过程中查看。 11.2.4 系统包含唇腭裂患者就诊的完整流程，包括病史采集、术前检查、诊断、知情同意书签署、术前准备、手术操作和术后医嘱。 11.2.5 系统包含意识状态、动作协调性、发育情况、唇裂和腭裂等检查内容。

11.2.6 系统支持通过鼠标控制相应工具进行手术操作。

11.2.7 唇裂手术训练包括定点画线、切开皮肤、解剖口轮匝肌及鼻部组织结构、组织对位缝合、组织悬吊、皮肤缝合、切口整理和术后医嘱交互等内容。

11.2.8 腭裂手术训练包括切口设计、切开裂隙、解剖相应黏骨膜瓣和肌肉、设计对偶三角瓣及对应缝合术区等操作。

11.2.9 手术操作过程中支持自由旋转视角，查看不同角度的手术情况。

11.2.10 手术过程中可通过鼠标控制手术工具进行组织切割，并使肌肉或皮肤产生相应的形变反馈。

11.2.11 系统包含术后医嘱相关考核内容。

11.2.12 操作完成后，系统可自动对本次操作训练进行评分，评分结果可上传至教师管理平台。

11.3 基于临床流程的腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损虚拟仿真实验教学系统

11.3.1 系统设置虚拟课堂、病床旁场景、办公室场景、手术室场景和门诊场景，学生需在不同场景中完成相应的虚拟仿真练习操作。

11.3.2 虚拟课堂模块包含腓骨肌皮瓣修复下颌骨缺损的实验目的、实验内容、基础知识、操作步骤说明和注意事项等内容。

11.3.3 在虚拟病床旁场景中，学生可对患者进行虚拟问诊、体格检查，并录入体格检查结果。

11.3.4 操作者可对患者面部进行360°旋转观察，并可点击相应牙齿查看牙齿松动情况、牙龈出血情况等。

11.3.5 在虚拟办公室场景中，学生可查看患者体格检查信息、实验室检查信息和头部影像检查结果。

11.3.6 头部影像检查结果包括曲面体层片、CT影像和CT三维重建影像，CT三维重建影像可通过鼠标进行360°旋转观察。

11.3.7 在虚拟手术室场景中，学生可查看患者颌面部、下肢骨骼等三维影像，并开展相关测量、截骨线设计和病变切除等操作。

11.3.8 完成病变颌骨切除后，学生可开展腓骨肌皮瓣制取、塑形设计、植入下颌骨和钛板固定等操作。

11.3.9 在虚拟门诊场景中，学生可询问复诊患者的恢复情况，并对患者开展复诊体格检查和复诊影像检查结果查看等操作。

11.4 颞下颌关节手术虚拟仿真教学系统

11.4.1 系统包括理论回顾、器械介绍和虚拟诊疗三大模块。

11.4.2 理论回顾模块包括上颌骨、下颌骨、上下牙列、咀嚼肌和颞下颌关节等解剖结构的三维模型展示及文字介绍。

11.4.3 用户可通过鼠标对相关解剖模型进行旋转、缩小和放大等操作。

11.4.4 器械介绍模块包括口角拉钩、吸唾管、手术刀、持针器、注射器、生理盐水、碘伏、组织剪、缝针、血管钳、记号笔、手术铺巾、骨膜剥离器、电刀、螺丝刀、固定钉和缝线等相关器械或材料。

11.4.5 用户可通过鼠标对相关器械三维模型进行旋转、缩小和放大观察。

11.4.6 虚拟诊疗模块包括病史采集、术前准备、暴露术区、松解组织、锚固关节、缝

		合包扎、术后医嘱和并发症总结等内容。 11.4.7 病史采集包括问诊列表、一般检查和辅助检查。 11.4.8 术前准备包括签署知情同意书、制作颌垫、备皮、选择体位、麻醉和消毒准备等内容。 11.4.9 暴露术区包括切开组织、分离筋膜和解剖面神经等操作。 11.4.10 用户可通过鼠标控制手术刀、持针器等器械进行皮肤组织切开、筋膜分离等操作，从而暴露术区。 11.4.11 松解组织包括切开发节囊、寻找关节盘和分离关节盘前附着等操作。 11.4.12 用户可通过鼠标控制记号笔、持针器和骨膜剥离器等器械进行切开、分离等操作，从而完成组织松解。 11.4.13 锚固关节包括植入固定钉和固定关节盘等操作。 11.4.14 缝合包扎包括分层缝合和加压包扎等操作。 11.5 正颌外科手术虚拟仿真培训系统 11.5.1 系统包含解剖复习、器械辨认、手术演示、虚拟操作、临床诊疗和总结测验六大模块。 11.5.2 解剖复习模块通过三维重建方式展示颌面部骨骼及周围血管，并对上颌骨和下颌骨相关解剖结构进行详细介绍。 11.5.3 器械辨认模块包含正颌外科手术所需材料和器械的三维模型及用途介绍，包括骨凿、骨锤、往复锯和手术刀等。 11.5.4 手术演示模块通过实际操作视频和三维动画，演示常用正颌外科手术的标准化操作流程和操作要点。 11.5.5 虚拟操作模块包含上颌骨Le Fort I型截骨前移术、下颌支矢状劈开前移术和颏成形术三种手术的关键操作步骤训练。 11.5.6 临床诊疗模块采用虚拟仿真技术构建虚拟实验环境和虚拟患者，重现正颌外科手术相关临床诊疗场景。 11.5.7 临床诊疗模块采用鼠标交互和三维动画展示方式，模拟正颌外科手术的问诊检查、方案设计、术前准备、正颌手术治疗和术后医嘱等完整流程。 11.5.8 虚拟测试模块包括理论考核和操作考核两部分。 11.5.9 理论考核部分采用选择题等形式，考核学生对相关基础理论知识的掌握情况。 11.5.10 操作考核部分对学生完成相关虚拟操作的过程和结果进行评价。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包2：合同包二消毒设备

标的名称：脉动真空压力蒸汽灭菌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 用途：用于消毒供应中心复用诊疗器械的灭菌。
2		2. 密封门：机动门双侧气动锁紧结构。
3		3. 门密封圈：圆形硅胶条，装于主体密封槽内，与压缩气连接管路为金属固定管路，压缩气密封。
4		4. 工作压力：-0.1MPa～0.3MPa。
5		5. 工作最高耐受温度≥144℃。

6	★	6. 主体材质及结构形式：主体采用环形加强筋结构，提供已售相应型号带检监章的竣工图的扫描件，必须严格执行国家现行相关标准（如GB/T 150系列等）及特种设备安全技术规范的规定。
7		7. 电气主控制系统：芯片的 PLC 控制并配有≥8 英寸彩色触摸屏，人机操作界面，提供国家认可的第三方检测机构出具的电磁兼容测试报告。
8		8. 控制系统：系统具有≥5 级操作权限。
9		9.换热器：换热器采用板式换热器。
10		10.记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段等均在触摸屏上自动显示，并配有热敏打印机，可打印工作过程参数和曲线。
11		11.程序选择：设备具有冷锅预热、灭菌测试、织物程序、器械程序、快速程序、骨科器械、液体程序、管腔负载、重型负载等程序。
12		12.灭菌流程：设备按照：脉动、跨压脉动、正压脉动、升温、灭菌、排气、真空干燥、平衡、结束运行整个运行循环。
13		13.压力检测装置：具有压缩气压力检测装置和稳压装置，提供该装置及设备的清晰的实物彩页。
14		14.干燥模式：具备真空干燥、脉动空气干燥和脉动蒸汽干燥功能。
15		15.管路系统：设备管路全部采用卫生级 316 不锈钢材料。
16		16.蒸汽来源：外接蒸汽。
17	★	17.有效灭菌腔体容积≥650L。
18	★	18.灭菌器尺寸≤1310×2070×1420mm(宽×高×深)
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全自动清洗消毒机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	★	1. 清洗舱：容积≥320L；舱体≥1.5mm，厚316L不锈钢镜面板，模具拉伸成型舱体；清洗架及托盘采用316L不锈钢；外装饰罩采用304不锈钢拉丝板；清洗架注水口位于清洗腔体的侧面，以使清洗架每层水压一致从而保证每层清洗质量；舱体保温≥12mm橡塑海绵；舱体具有照明系统。
2		2. 密封门 2.1开门方式：手动下开门 2.2通道类型：双门通道型、双门可实现互锁 2.3门玻璃 3层防爆玻璃门，隔音隔热 2.4门厚度 ≥55mm
3		3管路系统 3.1快速管路结构：快速预热水箱结构 3.2干燥系统：风量风机，高效率散热器 3.3计量泵：≥2个 3.4循环泵：不锈钢泵体，流量≥600L/min 3.5阀门：口径：≥1.5英寸 或≥38.1 mm, 3.6空气过滤器≥H13级，效率≥99.99%，过滤精度≤0.5μm；

4	★	4控制系统 4.1界面显示：≥7英寸彩色触摸屏，能动态的显示设备各个功能部件的运行状态及设备运行的各个状态参数；具有报警信息显示功能； 4.2流程控制：预洗、清洗、漂洗1、漂洗2、消毒、干燥全过程由控制器自动控制，保证设备稳定，有序的运行；▲具有单独的干燥功能。 4.3温度指示器 A级精度温度传感器采集温度，显示精确度±0.1℃。 4.4记录方式：可自动打印过程，曲线记录、过程报表记录、并记录A0值； 4.5安全保护：超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源； 4.6防干烧保护装置：水位低造成加热管干烧时，系统自动切断加热电源； 4.7风压低保护装置：风压过低造成空气加热管干烧时，系统自动切断加热电源。
5		5程序系统 ≥9套预置程序，≥21套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑。
6		6.整体参数：运行时间≤42min（电加热）；节能水耗量≤22L/步；耗气量≤7kg/循环；最大装载量≥10个标准器械托盘480×250×50mm，5层清洗架
7		7.标准配置：主机1台、4层器械清洗架 1个；标准器械托盘8个；
8	★	8.设备尺寸：≤1030（宽）×2022（高）×590（深）mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：医用纯水机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.用途：为灭菌器补水、器械清洗供水，去除水中杂质、钙、镁离子、微生物，避免器械水渍、管路结垢。
2		2.原水水源要求：市政自来水。
3	★	3.产水量L/h：≥1000L/h，产水水质满足《WS310.1-2016医院消毒供应中心管理 第1部分：管理规范》第10条10.1中清洗用纯化水应符合电导率≤15μs/cm(25℃)的规定。
4		4.系统采用全自动控制，系统相关设备受液位联锁控制自动运行。实时在线显示设备运行状态（水质、流量、压力等），整个控制系统具备自动功能（自动制水、自动冲洗、原水缺水/水箱满水自动停机等）。系统具有应急控制措施，可自动手动相互切换模式协调运行，保证设备正常制水。
5		5.电源：380V。
6	★	6.主要工艺流程：采用“预处理+单级反渗透+纯水恒压供水”工艺。
7		7.系统采用专用UPVC管道，管路系统采用无死角结构，降低微生物污染风险。主机设备采用304不锈钢机架，集成反渗透及供水系统。
8		8.预处理系统：配备石英砂过滤器、活性炭过滤器，软化装置，精密过滤器及相关辅助设备组成，预处理可实现自动正洗、反洗，再生。
9		9.反渗透系统：具有运行冲洗、定时冲洗、手动冲洗等功能。反渗透膜等主要原材料重要零部件选用性能稳定的产品。
10		10.纯水水箱：用于储备反渗透产水，水箱装有液位控制器，通过液位控制器实现反渗透装置和纯水外输送泵的起、停。

11		11.具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、水箱满水后自动停机、高水压、过载保护等功能。RO膜自动冲洗，水质在线监测系统，可即时测量产水水质。
12		12.配备防抽扁和漏水保护等双重安全防护，当单一保护失效时可保证设备及环境安全。
13		13.产水设有流量计，以监视并调节运行出水量及系统水利用率，通过合理工艺流程，水利用率高。
14		14. 电导率仪连续监测实时在线显示产水的水质。
15	★	15.设备包含主机1台，不锈钢水罐1个，储盐箱1个。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）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；

（4）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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、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，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (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合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关

于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	------------------	--------	--	-------------

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	--	--------	---	-------------

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一教学设备

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2：合同包二消毒设备

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分58.00分 商务部分10.00分 报价得分32.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数满足程度	根据投标人对“第三章招标内容与技术要求”的技术参数响应程度打分:无标记的指标为一般技术指标(共计287项)，负偏离每条扣0.136分，最多扣39分；本项满分39分，扣完为止(正偏离不加分)。参数说明:（1）技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，（2）所提供的佐证材料、应准确标示佐证材料所在位置、因模糊不清等影响评审情况的不得分。	39.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中

				没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
质量保障措施	根据投标人针对本项目提供的质量保障措施进行评审，包括：1.质量管理体系及管理制度；2.质量管理组织与人员；3.产品质量管理方案及质量风险应对措施；4.产品技术先进性、安全性、实用性保障方案及佐证材料。上述全部内容完整、思路清晰、层次细化，与项目需求吻合、有具体详细的阐述，完全符合项目要求的得满分4分。每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣1分，最多扣0.5分，四项内容最多扣4分。 注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中

				没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	供货方案	依据项目需求，对投标人提供的以下供货方案进行评审：1.供货计划及流程；2.供货保障人员配置及运输方案；3.安装调试及交付方案；上述三项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得3分；每缺少一项内容扣1分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，三项内容最多扣3分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	3.0000	主观 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前

技术评审					三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	应急预案	依据项目需求，对投标人提供的以下应急预案进行评审：1.各种应急情况分析及应急情况处理措施；2.应急预案处理流程及应急响应时间。上述两项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得6分；每缺少一项内容扣2分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，两项内容最多扣4分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前

				三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
售后服务方案	依据项目需求，对投标人提供的以下售后服务方案进行评审：1.售后服务人员能力水平、数量配备及服务网点分布方案；2.预防性维护及日常巡检方案；3.故障应急处理及备品备件供应方案；上述三项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得6分；每缺少一项内容扣2分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，三项内容最多扣6分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书

		容脱离了实际情况，不利于采购人实施。			参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	培训方案	依据项目需求，对投标人提供的以下培训方案进行评审：1.培训计划及培训人员配备；2.培训考核及效果评价方案。上述两项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得2分；每缺少一项内容扣1分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，两项内容最多扣2分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离	2.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件

		了实际情况，不利于采购人实施。			主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
商务评审	业绩	供应商近三年同类业绩(2023年1月至投标截止时间)，每提供一个同类项目业绩得2分，最多得10分。 注：同类业绩指：供应商完成的相同或类似项目业绩。有效业绩佐证材料要求：每份业绩须同时上传①完整合同关键页扫描件须提供合同关键页（含采购清单、甲乙双方盖章、合同签订时间）；②对应结算发票扫描件；③项目验收单 / 结算确认单扫描件；材料缺少任意一项，该份业绩不予计分。	10.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件

					主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标 基准价/投标报价）×100×价格项 评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不 是中标的唯一依据。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 。	32.0000	客观	开标一览表 分项报价表

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	--------------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包2：

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分58.00分 商务部分10.00分 报价得分32.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

				其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术参数满足程度1	1.650L脉动真空压力蒸汽灭菌器： 根据投标人对“第三章招标内容与技术要求”的技术参数响应程度打分：无标记的指标为一般技术指标（共计18项），负偏离每条扣0.72分，最多扣13分；本项满分13分，扣完为止（正偏离不加分）。参数说明：参数说明：（1）技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，（2）所提供的佐证材料、应准确标示佐证材料所在位置、因模糊不清等影响评审情况的不得分。	13.0000	客观	
				封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

	技术参数满足程度2	2.医用纯水机：根据投标人对“第三章招标内容与技术要求”的技术参数响应程度打分:标记为“★”的指标为实质性条款(共计1项)，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效；无标记的指标为一般技术指标(共计14项)，负偏离每条扣0.93分，最多扣13分；本项满分13分，扣完为止(正偏离不加分)。参数说明：（1）技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，（2）所提供的佐证材料、应准确标示佐证材料所在位置、因模糊不清等影响评审情况的不得分。	13.0000	客观	其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

					其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术参数满足程度3	3.快速式全自动清洗消毒机：根据投标人对“第三章招标内容与技术要求”的技术参数响应程度打分:无标记的指标为一般技术指标(共计22项)，负偏离每条扣0.59分，最多扣13分；本项满分13分，扣完为止(正偏离不加分)。参数说明：（1）技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，（2）所提供的佐证材料、应准确标示佐证材料所在位置、因模糊不清等影响评审情况的不得分。	13.0000	客观		封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

技术评审	质量保障措施	根据投标人针对本项目提供的质量保障措施进行评审，包括：1.质量管理体系及管理制度；2.质量管理组织与人员；3.产品质量管理方案及质量风险应对措施；4.产品技术先进性、安全性、实用性保障方案及佐证材料。上述全部内容完整、思路清晰、层次细化，与项目需求吻合、有具体详细的阐述，完全符合项目要求的得满分4分。每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣1分，最多扣0.5分，四项内容最多扣4分。 注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	4.0000	主观	度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制

					度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	供货方案	依据项目需求，对投标人提供的以下供货方案进行评审：1.供货计划及流程；2.供货保障人员配置及运输方案；3.安装调试及交付方案；上述三项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得3分；每缺少一项内容扣1分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，三项内容最多扣3分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	3.0000	主观	
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

				和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
应急预案	依据项目需求，对投标人提供的以下应急预案进行评审：1.各种应急情况及应急情况处理措施； 2. 应急预案处理流程及应急响应时间。上述两项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得6分；每缺少一项内容扣2分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，两项内容最多扣4分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

					具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	售后服务方案	依据项目需求，对投标人提供的以下售后服务方案进行评审：1.售后服务人员能力水平、数量配备及服务网点分布方案；2.预防性维护及日常巡检方案；3.故障应急处理及备品备件供应方案；上述三项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得6分；每缺少一项内容扣2分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，三项内容最多扣6分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

	培训方案	依据项目需求，对投标人提供的以下培训方案进行评审：1.培训计划及培训人员配备；2.培训考核及效果评价方案。上述两项内容分析完整，与项目需求吻合，思路清晰，层次细化，有具体详细的阐述且符合项目需求的得2分；每缺少一项内容扣1分；每项内容存在缺陷或不足、内容不完整或不符合项目实际需求的扣0.5分，最多扣2分，两项内容最多扣2分。注：缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；不完整指内容具有明确缺陷，前后内容无法连贯；不符合项目实际需求指内容脱离了实际情况，不利于采购人实施。	2.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

商务评审	业绩	供应商近三年同类业绩(2023年1月至投标截止时间)，每提供一个同类业绩得2分，最多得10分。注：同类业绩：投标人所投品牌的脉动真空压力蒸汽灭菌器、全自动清洗消毒机、医用纯化水设备任意一种或多种组合供货业绩。有效业绩佐证材料要求：每份业绩须同时上传①完整合同关键页扫描件须提供合同关键页（含设备名称、型号、供货清单、甲乙双方盖章、合同签订时间）；②对应结算发票扫描件；③项目验收单 / 结算确认单扫描件；材料缺少任意一项，该份业绩不予计分。	10.0000	客观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	----	--	---------	----	---

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：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。）最低报价不是中标的唯一依据。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。	32.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	----------------

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

采购包2：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按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。

综合评分法：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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一教学设备

通用分册：

- 详见附件：封面
- 详见附件：目录
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：技术偏离表
- 详见附件：项目组成人员一览表
- 详见附件：关于符合本国产品标准的声明函
- 详见附件：联合体协议
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：缴纳投标保证金证明材料
- 详见附件：本国产品成本比例声明表
- 详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
- 详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：主要商务要求承诺书
- 详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 详见附件：投标人业绩情况表
- 详见附件：投标人基本情况表
- 详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
- 详见附件：法定代表人授权委托书
- 详见附件：监狱企业证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

- 详见附件：开标一览表
- 详见附件：分项报价表

采购包2：合同包二消毒设备

通用分册：

- 详见附件：封面
- 详见附件：目录
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：技术偏离表
- 详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表