**项目说明**

本项目内容为设备采购，投标人可以就其一个或几个包进行投标，但供应商不得对包内的货物分解后进行响应。**投标人所投产品技术性能不应低于采购清单中所列的技术要求。**

**注：采购清单及技术说明中的尺寸、重量均为参考。**

1. **采购清单及技术要求**

**包一**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 参数 | 数量 |
| 1 | 教学头颅模型 | 含面罩和头颅盖，根据解剖学要求再现眶耳平面、鼻翼耳平面,以及颌平面和下颌切点.配有仿真的肩体,模拟人身体结构;配有FE咬合器,能反映下颌运动的模拟效果.并且稳定的闭口位;采用高性能磁铁固定装置;配合各种模型及牙齿,可开展口腔修复学(冠桥,全口义齿等),牙体牙髓病学(含窝洞制备,根管治疗等),牙周病学,颌面外科(含种植等),儿童牙科,正畸学,口腔预防医学,牙体解剖生理学等全面地实习.可与用户自制模型配合使用.能进行下颌开口位、闭口位和侧向位，最大开口上下前牙切端距离≥50mm，能真实模拟下颌运动效果，前伸髁道斜度约30度，侧方髁道斜度约15度，两侧髁头间距离110mm，可上面弓。  \*必须与现有实训室进行对接完全匹配使用，并能实现一体化教学考核。 | 15 |
| 2 | 全智能教学扫描评估系统 | 本系统功能总体要求：可以与国家医师资格考试专用仿头模及教学模型中的牙齿匹配及互换使用，通过对学生预备的牙体进行非接触式三维扫描,并与评分基准进行对比，达到公平、公正、客观与迅速的评价目的，同时能大幅提高教师的工作效率。  系统扫描技术参数  1、有效扫描范围：20mm（X）20mm（Y）10mm（Z）  \*2、扫描精度：≤0.035mm  3、数据输出格式：STL  系统电脑技术参数  其配套电脑采用著名品牌机，配置要求专业：  1、CPU: Core i5 2500K CL：3.3GHz/TB：3.7GHz  2、主板：Z68 Pro3 Z68 Express  3、内存：DDR3 PC3-12800 2GB ×2  4、系统软件：Windows 7 Ultimate English  5、17寸液晶显示器  6、罗技无线键鼠  系统功能与特点参数  \*1、采用三维激光扫描系统，能高效，稳定的进行数据采集  适用范围：窝洞、铸造全冠、烤瓷全冠、全瓷冠、贴面等牙体预备的评价。  2、评价速度快、效率高：从开始到结束，只需要1~2分钟即可完成一个牙齿的扫描和评价(扫描时间约1分钟，评价时间1分钟)。  3、系统稳定可靠，调试安装后，无需再行校准即可长期使用；同时其配套专用检测工具可自行检测系统运行情况。  \*4、软件内置中文语言，界面简洁大方，易于操作。  5、教师可自定义评分标准。  6、具有强大数据库功能，能存储学生的评价纪录，便于老师整理及分析。  7、实训、测验、考试的成绩均以成绩单的形式输出。  \*8、扫描和评价功能可相互分离，可分次扫描，统一评价多颗牙齿，从而提高教师工作效率。  \*9、其评价用牙齿可以与国家医师资格考试专用仿头模及模型中的牙齿匹配及互换使用，与国家卫生部医学考试标准一致化，可大大提高学生医师考试的通过率。可进行多媒体教学，通过网络，将教师制备的牙体和学生制备的牙体进行比较，利于师生间互动。  10、对标准模型和学生制备模型进行3D比较，可直接显示学生制备牙体的不足之处，并且对不足之处，教师可输入对不足之处的评价。  11、教师制备的标准模型和学生制备模型进行3D比较 ，以红色和蓝色区域 直观显示切削不足与过度， 并可测试出距离  12、评价结果可以保存，并且可以简单、快速的对结果进行查询和调用.  \*13、具有强大的数据库功能，可根据ID，姓名，所在年级等资料进行检索. 存储学生的评价纪录，便于老师整理及分析。  14、软件界面简洁大方，分别包含老师和学生通道，便于老师和学生各自登陆和管理。  \*15、完全匹配与现有使用模型牙齿，以及国家执业医师考试标准要求牙齿模型。 | 1 |

**包二**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 参数 | 数量 |
| 1 | 头颅模型面罩改造 | \*逼真的亚洲人色泽，弹性好、抗老化、密封性好，不漏水。根据现有使用教学模型，进行完全匹配，并负责安装调试。 | 18个 |
| 2 | 实验室两孔手机设备改造 | 将我校滨州校区实验室的两孔手机改四孔手机。  1、每台配有水汽分离装置  2、每台配有气压调节装置  3、每台配有水压调节装置  4、水源水压0.2MPA-0.4MPA  5、气源气压0.5MPA-0.8MPA  6、环境温度5-40度  7、相对温度≤80%，手机尾线一条，三用枪线一条。  8、配备进口NSK高速手机  9、配备三用枪  10、配备脚踏  11、2#、4#、6#、8#气，水管路全部管路；四孔手机设备的全部阀体更换。 | 97台 |
| 3 | 气、水、阀体改造 | 根据现有老化四孔实验室设备进行除手机及脚踏与弱吸以外的全部气、水管路及所有阀体的全部更换与更新，使之完全无故障使用。 | 30台 |
| 4 | 不间断供气系统升级改造 | \*1、设备具有二类医疗器械注册证  \*2、保证24小时不间断供气，单个机头停机不影响整机运行  \*3、机架形式  4、机头数量：≥18个，电机为三相电机  \*5、配有单独的电控系统，每个机头都有单独的电源控制  6、最大产气量4800L/分钟  7、0.4公斤产气量:3150L/分钟  8、噪音: ≤80分贝  9、立式储气罐，600L\*2个，内外喷塑  10、配有冷凝单元  11、配有冷冻干燥系统,保证气体无水  12、空气减压装置2套  13、其他不间断供气系统所包含的的智能控制及主管道管线等附件，并含安装调试。 | 1套 |
| 5 | 无尘化实验室改造 | 1、技术参数：离心式引风机2台，功率≥4000W，  2、根据实验室实际状况进行施工，64台教学台，每台台教学台设置1个圆形吸引口，带密封门装置。吸引口有过滤装置，与防尘工作透明面板，主管线Φ32PPR应用304不锈钢材质装修隐蔽。 | 2个 |
| 6 | 带蜂鸣器的麻醉实习模型升级改造 | 带蜂鸣器麻醉实习模型能安装到日进高级I型和高级II型仿头模上，学生能逼真模拟练习各牙位的麻醉操作，上、下颌共有11个典型麻醉进针部位，当学生麻醉进针位置正确时蜂鸣器会发出提示音信号。另备有粉红色透明硅橡胶牙龈供初次训练者直观掌握正确的进针点。  \*11个麻醉进针部位：1、眶下神经点（2个). 2、腭大孔神经点（2个）。 3、鼻腭神经点（1个）。4、上牙槽后神经点（2个）。 5、颏神经点（2个）。 6、下颌神经点（2个）  完全匹配现有使用教学设备头颅，并且负责安装调试。 | 12个 |
| 7 | 工作台照明系统  改造 | 1. 电源电压：220V,40w. 2. 照明系统安装方式：支撑式，参数2cm-80cm-4cm（立）2cm-40cm-4cm(横） 3. 乳白色喷漆工艺。 4. 材质：方形槽钢。 5. 节能防眩晕灯管。 6. 根据实验教学台施工时必须匹配现有设备。 | 27套 |
| 8 | 教学模型咬合器更新 | 选用各种参数平均值，能模拟真人颞下关节运动记录，下颌前伸髁道斜度为30°，侧方髁道斜度为15° ，全口牙最大开口高度为 50mm 。 \*牙模： 完全匹配于现有实验室仿真头模的标准配置模型，并负责安装调试，带28颗用螺钉固定的牙齿，硅橡胶制的牙龈可拆卸。其中可加入各类附有牙髓或不附牙髓的500系列牙齿，以满足牙体牙髓实习的需要。 | 50个 |

**二、商务要求及其它**

1、付款方式：国产设备到货安装、调试无质量问题，用户组织专家验收通过后一次性付清货款。免税进口设备合同签订后，中标公司支付合同总金额的90%办理信用证，设备到货安装、调试无质量问题，用户组织专家验收，验收通过后支付合同总金额的100%。

2、质保期：最低免费质保一年，投标人可自报更优惠的质保时间（技术参数内有单独要求的按单独要求）。质保期内所有服务及配件全部免费，质保期外只收配件成本费，不收取工时费。保修期从最后调试成功并经使用方验收合格签字之日起计算，保修内容包括整机及所有相关用品；在接到用户的服务申请后，供应方应在2小时内电话响应，需到现场解决的，维修工程师应在24小时内到达现场；质保期内所有服务免费；质保期外，用户可根据需要重新与供应方签订产品维护协议，确保仪器的正常运转，无正当理由，供应方不得拒绝。质保期结束前由卖方免费进行一次仪器的保养和维护。

3、服务： 供货商应派遣具有合格资质的技术人员与我方技术人员共同进行设备的安装调试验收工作，在现场进行设备使用及维护保养培训工作，内容包括设备的基本原理、结构、基本操作、维护知识及实验方法的应用与开发，并指导用户进行样品分析检测，直到用户使用人员可独立进行操作为止。供应商应对在安装、调试、验收期间所进行的安装、操作、性能测试等项目的所有数据进行全面记录，并对标书中全部灵敏度和重现性指标进行验证，在得到符合标书技术要求结果的情况下，由双方技术人员签字；若安装、调试、验收期间供应商无法证实设备符合本标书技术要求，我方有权退货。

4、培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备。

5、交货时间：国产设备签订合同后一个月内交货，进口设备免税证明出具后个月之内交货，供应商也可自报最快交货时间。具体时间由采购方通知中标方。

6、交货地点：用户指定。

**7、本项目需现场勘察，勘察时间：2013年12月27日上午10点；地点：滨州校区。联系人：高院长；联系电话：15254308155。**