

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

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

3.1采购项目概况

西安医学院2024年口腔教学设备购置项目(二次)，预算金额：69.19万元。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：691,900.00
采购包最高限价（元）：661,900.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	2024年口腔教学设 备购置项目	1. 0 0	691,900. 00	批	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价
标的名称：2024年口腔教学设备购置项目

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

1	双目显微镜3台 1.放大倍数：40X-1000X。 2.光学系统：无限远色差校正光学系统。 3.目镜：PL10X/22mm，两只目镜都可视度调节。 4.观察筒：铰链式观察筒，30°倾斜；瞳距调节范围48-76mm。具有铰链组360°旋转功能， 5.物镜转换器：内倾式5孔物镜编码转换、能够记忆每个物镜的照明亮度、自动切换，物镜切换时，亮度自动调整。 6.聚光镜：数值孔径N.A.1.25柯拉照明聚光镜，带可变孔径光栏，带暗场、带附件插口 ▲7.载物台：双层复合机械移动平台，陶瓷线轨平台，台面采用陶瓷工艺，硬度高，耐腐蚀；载物台面积≥210mm×171mm，平台行程≥78mm×51mm，片夹可同时夹持两块切片，方便对比观察；移动精度≤0.1mm，载物台无突出齿条结构。 8.调焦机构：低手位粗微调同轴，带松紧调节装置和上限位装置，粗调行程≥27mm。 9.物镜：无限远平场消色差物镜：4X/NA≥0.1/WD≥15mm，10X/NA≥0.25/WD≥10.8mm，20X/NA≥0.4/WD≥1.5mm，40X/NA≥0.65/WD≥0.8mm，100X/NA≥1.25/WD≥0.21mm。 10.机身LED显示屏，物镜及亮度显示 11.照明系统：内置宽电压变压器，输入100V-240V；大功率高亮度3W LED
	口腔临床模拟实习系统10套（核心产品） 1.仿真头模系统 1.1包含模拟颌架、面罩和头颅盖，配有仿真肩部，模拟人体结构。头盖骨采用可翻式设计，与咬合器采用隐藏式螺纹固定。头颅与肩部采取了球形接头，可随意角度调整头模上下左右的角度。 1.2高级头模颌架配有的咬合器前伸髁道斜度约30度，侧方髁道斜度约15度。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。同时可直接简单方便地安装各学科实习模型，不需要其他辅助咬合器。 ▲1.3配套的上下颌标准28颗牙列模型采用亚洲人牙齿形态设计，具有解剖形态的密胺制牙齿带单直根，采用隐藏式螺丝固位。配套牙齿与医师考试专用牙齿相同。 1.4配套的上下颌牙齿模型牙龈由优质的硅橡胶制成，可拆卸和更换。 ▲1.5配套模拟面罩空间模拟人体，密闭防水，可存储手机出水，牵拉力值：≥130N。（提供证明材料） 1.6配有模拟人体参数的咬合器，其根据人体解剖学要求再现了眶耳平面，鼻翼耳平面，以及颌平面和下颌切点，可进行下颌开闭口位、前伸位和侧向位的模拟运动，最大开口上下前牙切端距离50mm,可进行全开口实习。 ▲1.7配套实习模型与咬合器采用隐藏式螺纹固位，与头颅采用高磁性固位装置连接，并设置隐藏可弹式顶出按键。 ▲1.8模型安装采用磁吸附式高磁性固位装置连接（非螺丝固位或磁吸后手动抠出），吸磁总力：≥12KG。（提供证明材料） ▲1.9配套种植模型特点与功能要求：（提供产品说明书） 1.9.1上颌模型有鼻底特征。 1.9.2上颌模型有上颌窦和上颌窦膜特征，可行上颌窦底提升术。 1.9.3上颌右侧远端末端游离，外侧骨壁薄，可行上颌窦底外侧壁提升。 1.9.4上颌左侧可行经牙槽脊顶上颌窦底内提升。 1.9.5上颌前牙区为程度较重的刃状骨缺损，需行GBR手术。 1.9.6上颌骨腭部有切牙孔、腭大孔特征。 1.9.7上颌腭部软组织包含腭皱、切牙乳突、腭中缝等特征。 1.9.8下颌模型的舌底部分是独立的，在钻削时侵犯舌底时需有带颜色的切削屑产生作为提示。 1.9.9下颌模型下颌骨有颏孔特征，后牙区骨质内部有下颌神经管穿过的特征，钻削时侵犯下颌神经管时需有带颜色

的切削屑产生作为提示。

1.9.10 下颌前牙区有下颌切牙神经管特征。颞部取骨侵犯到下颌切牙神经管时需有带颜色的切削屑产生作为提示。

1.9.11 下颌前牙区为程度较轻的刃状骨缺损，可直接种植体植入，可行GBR手术。

1.9.12 下颌右侧后牙末端游离，垂直方向骨吸收严重，可行植骨、GBR。

1.9.13 上、下颌骨质拥有外层的骨皮质特征和内部的骨松质特征，骨质分类介于2~3类骨。

1.9.14 模型本身可拍摄CT片以辅助手术方案的制定，并可依据CT数据设计、制作数字化种植手术导板。模型的牙龈软组织具有良好的弹性且与骨组织结合紧密，可切开、翻瓣、牵张、缝合。

1.9.15 模型底部安装磁性吸附装置，可与仿头模通过磁铁连接固定。

1.9.16 上下颌安装螺母嵌件，通过咬合器连接固定具有咬合功能。

2

2.仿真治疗操作系统

2.1 系统收纳：设备收纳后位置尺寸**600~650（L）×500~550（W）×950~1100（H）mm**，系统主体和挂架系统能够全部推入桌子下方进行收纳。

▲**2.2** 动力系统：系统整机无电路设施，躯体俯仰升降以气动弹簧驱动，可垂直升降**650~850mm**及俯仰角度**-5°~90°**调节。

2.3 挂架系统：具备一体式医生侧挂架系统，挂架系统具有**4**个挂架位（按照离系统由近到远顺序排列依次是三用枪、高速手机、低速手机、吸唾器）挂架与地面呈现**15度**角度；

▲**2.4** 升降一体性：挂架系统将跟随系统柜一起升降，满足使用者在不同体位情况下均可以合理使用挂架上器械，配有拉手便于使用者调整挂架位置。

2.5 脚踏系统：配有的脚踏系统可驱动手机系统工作（手机驱动及喷雾，供水切换），并可以悬挂收纳。

2.6 器械托盘：**200~300（L）×150~200（W）×8~15（D）mm**可拆卸清洗。

2.7 供水系统：可以选择多种供水方式，如：内循环水瓶供水/外循环水管供水。

▲**2.8** 一气化系统锁定设计：系统具有一气锁定设计，设备在通气使用状态时，整机可牢固吸附于地面，无法移动。

▲**2.9** 集污系统：设备自带集污阀，使用者可以定期清理。（提供功能示意图）

3.工作台操作系统

3.1 整机外观简洁，美观，大方。系统主体表面平板结合处应无明显间隙，无螺钉外露，带有隐藏式多媒体走线装置。

3.2 系统操作工作台桌体尺寸不得低于：**1200*600*800mm**（全钢结构）

3.3 配备隐藏式电源**6**位**5**孔供电插座，便于用户使用各种外部设备。

4.医师椅

4.1 医师椅载重**≥135KG**，升降**420—530mm**，脚轮可随意滑动，可随意调节高度。

5.手机系统

5.1 行业通用高速按压式手机**1**把。通用按压式四孔接口，可进行**135度**高温高压空灭菌消毒。

5.2 行业通用低速按压式手机、弯机、马达**1**套。通用四孔接口，可进行**135度**高温高压灭菌消毒。

6.照明系统

6.1 照明系统为**LED**无影灯，采用非接触式传感方式调节亮度，无级调节灯光亮度，以适应用户的不同情况下需求。

6.2 灯光亮度记忆，用户调整到合适灯光后，关闭无影灯，当重新开启时灯光恢复至原有调整好的亮度，方便用户使用。

7.其他要求

▲**7.1** 配套教学模型可涵盖国家卫生健康委员会“十三五”规划教材/全国高等学校教材（口腔医学类专业用）至少十个学科配套模型（口腔修复学、牙体牙髓病学、口腔颌面外科学、牙周病学、儿童口腔医学、口腔预防医学、牙合学、口腔种植学、口腔解剖生理学、口腔颌面医学影像诊断学）满足口腔医学生教学需求种类**≥70**。（提供产品彩

		页) 7.2学生端要求：显示器尺寸：≥21.5寸，分辨率：≥1920×1080，视频输出口：HDMI，需要与教师机连接视频数据同步。
	3	口腔医师座椅41把 1.椅子扶手：离地面距离450--553mm，可360度旋转，靠背尺寸：≥380×250×63mm PU皮材质，各种颜色供选择： 2.座垫：参考尺寸(长x宽x厚)≥420x410x85mm； 3.气杆：升缩范围50-140mm； 4.五星金属支架：直径≥560mm； 5.脚轮：静音，直径≥50mm； 6.椅负载能力：150kg； 7.座垫离地面最高高度：430-550mm 8.外形尺寸(长x宽x高)：≤580x580x750mm； 9.底盘轮廓尺寸≤160x160mm

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
合同签订之日起21日内

3.4.2交货地点

采购包1：
西安医学院高新校区