**采购需求**

**一、系统项目内容：**

**1、操作前准备**

①患者准备：核对并告知患者操作目的并取得配合。用手电筒检查患者两侧鼻腔是否通常。

②自身准备：戴帽子、口罩，洗手。检查环境有无明火、热源等。

③物品准备：包括氧气筒、吸氧管、流量表、湿化瓶、蒸馏水、棉签、胶布、治疗碗、弯盘、手电筒、治疗盘、扳手等。

**2、操作过程**

①携用物至患者床边，核对患者相关信息并协助患者取舒适体位。

②用湿棉签清洁、湿润患者鼻腔。

③吹尘（听到吹尘的声音）、安装流量表。

④湿化瓶内加入1/3～1/2蒸馏水，连接湿化芯（纱布包裹湿化芯连接到流量表上）、湿化瓶。

⑤连接吸氧管于湿化瓶输出口，打开氧气瓶总开关，打开流量开关（开或关开关的动作要清晰放大），调节氧流量。

⑥检查鼻导管是否通畅：将鼻导管末端插入盛水的治疗碗内，观察有无气泡逸出。若有气泡逸出说明鼻导管通畅。

⑦插入鼻腔，固定吸氧管。

⑧嘱患者闭唇用鼻呼吸。

**3、操作后处理**

①整理床单，处理用物。

②洗手，记录开始吸氧时间、氧流量（浓度）、持续时间、吸氧频率等。

③交代患者及其家属，不能自行操作调节流量，注意用氧安全环境中应无明火、热源，勿吸烟等。

**4、吸氧中调节氧流量操作**

①先将鼻导管从患者鼻腔取下。

②调节氧流量到需要的值，再给患者带上。

**5、吸氧完毕**

①先将鼻导管从患者鼻腔取下，关闭流量开关。

②取下吸氧管放入黄色垃圾桶。

③关闭总开关，打开流量开关放尽余气，等到流量浮标降至零，再关闭流量开关。

④卸下湿化瓶、湿化芯，氧流表，整理操作器械。

**6、软件分散设置易错点考核或提示**

①没有进行环境的评估。

②操作前没有检查鼻腔。

③没有进行吹尘。

④操作中没有事先调好氧流量，而是先带鼻氧管后打开氧流量开关造成患者鼻粘膜受损。

⑤吸氧中调节氧流量，没有取下鼻导管，直接调节氧流量。

**二、软件功能要求：**

**1、系统功能要求：**

①软件采用B/S架构，支持浏览器在线访问。

②软件支持离线下载模式，可以自行维护和升级。

③与**学校的虚拟仿真平台无缝兼容**，实验学习记录和学习成绩有上传功能。

**2、吸氧术软件要求：**

①吸氧术中，要求能听到吹尘、水泡等声音、看到水中的水泡、开关的旋转等。

②要有练习功能（有箭头、或文字提示、或题目），也有考试功能（没有任何提示，做错了也没有提示）。

③练习模式下，每一个操作环节都可以单独练习、重复练习，不能设置为只有完成了上一个环节才能进行下一个环节。

④考试模式下，第一页是每一个操作环节，顺序是乱序，学生点击某个操作环节进入，进行操作，操作环节顺序错误，也相应扣分。

⑤最后操作结束，学生和老师可以看到此次操作的详细情况，以及相应的操作评分表。

**★注：一定要有氧气筒装置吸氧模块。**

**三、质量和服务要求**

1．培训：产品交付后，中标人相关技术人员对采购人使用人员进行系统主要功能、系统操作使用方法培训，通过培训，使他们较好的掌握应用软件的使用方法。

2.验收：根据有关国家标准、行业规定进行验收。

3.运行：投标人提供详尽的系统运行方案。系统运行分为试运行、正式运行、稳定运行及系统移交等步骤。

4.售后服务：

4.1 系统质保期自合同项目正式验收合格之日起提供壹年的使用及质保服务，供方免费提供软件升级及数据更新服务，期间供方将负责处理并解决故障，一切费用由供方承担。。

4.2 中标人免费培训校方的系统管理员，以保证产品的良好运行。

4.3 质保期内中标人应采用定期走访、现场服务、电话和网络咨询方式为用户提供全方位技术服务。

4.4 如系统出现故障不能正常运行，投标人在接到通知后，应立即安排技术人员进行软件维护，按照国家及行业标准对故障进行及时处理，确保系统正常运行。

4.5中标人应提供7×24小时售后服务支撑体系，出现故障时，提供15分钟内电话响应，8小时内派遣工程师赶到现场或远程支持，查找原因，提出解决方案，使其恢复正常服务为止。