**个体化3D模型重建、制备及导板制备等服务**

**一、采购项目内容：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目条码** | **项目名称** | **交付时间** | **单价限价**  **(人民币:元)** |
| 1 | L240500006 | 个体化3D模型重建 | 2-3天 | 自治区医保局新增医疗服务项目价格 |
| 2 | L240500007 | 个体化3D模型制备 | 2-3天 |
| 3 | L240500008 | 个体化3D手术导板制备 | 2-3天 |

**二、技术服务需求：**

1、依据患者CT或MRI数据，重建出病患部位1:1的3D模型，依医生手术方案需求在模型的基础上设计辅助手术的手术导板，并将其打印出来。

2、在医院投放可观看3D模型的设备，结合模型和导板辅助医生进行手术规划。

3、采用PLA和HD50光敏树脂作为打印材料，熔融沉降技术和立体光固化技术成型，打印层厚为≤0.1mm，模型和成品误差不超过0.1mm，相应制件拉伸强度大于6.83Mpa，弯曲强度大于75.39Mpa，抗氧化反应时间大于30天，耐受温度大于60℃。力学性能和尺寸稳定优异。

4、生产中使用的单色光敏树脂打印机应具备以下性能

4.1、技术类型：激光固化成型，分层制造

4.2、激光类型：二极管泵浦固体激光器 性能参照且不低于Nd:YVO4；波长≥354.7nm

4.3、涂铺方式：智能定位真空吸附涂层

4.4、打印层厚：0.05mm～0.20mm

4.5、扫描速度：≥6.0 m/s

4.6、垂直分辨率：≥0.0002mm

4.7、打印精度：≤0.01mm

4.8、最大制作体积支持：（600±5）mm×（600±5）mm×（400±5）mm

4.9、最大制作重量：≥80kg

4.10、环境温度：20～26℃

4.11、相对湿度：低于40%，无霜结

5、生产中使用的多材料全彩色3D打印机应具备以下性能

5.1、技术类型：微滴喷射式光固化3D技术

5.2、最高分辨率：≥600×600×1800dpi

5.3、打印精度：≤0.1mm

5.4、最小层厚：≤16μm

5.5、最大成型尺寸支持：（495±5）mm×（495±5）mm×（300±5）mm

5.6、成型平台规格不低于：（500±5）mm×（500±5）mm×（300±5）mm

5.7、打印功能：全色系彩色，透明，多材料，软硬复合

5.8、可选材料范围：至少包括透明型材料、不透明型材料、类尼龙系列材料、支撑材料（水溶性）

5.9、文件格式支持：STL、PLY、WRL、OBJ、WJP

5.10、环境温度至少支持：10～30℃

5.11、相对湿度至少支持：35%～65%

**三、其他服务要求**

1、保证服务质量的技术力量及技术措施。

设立以技术负责人为首的技术支持小组。安排专人跟踪、处理所上传的数据，及时审核数据能否合乎要求，对存疑数据立即与开单医生沟通，搞清楚数据上的疑问和确认医生的应用需求，对于具备重建精度和要求的数据交付技术人员进行重建。重建后的模型会及时上传到系统下载平台，由医生审核。若未能实现医生要求，则改进算法、重新修整设计；无问题则将数据二维码发给患者，供其使用手机自行查阅。

2、保证项目工期的服务组织方案及人力资源安排。

成立业务组，由销售经理安排业务员对接科室医生的项目需求，跟医院采集好患者影像数据和手术、治疗计划，有特殊情况的，根据其情况与技术负责人沟通轻重缓急的安排；并逐日跟进项目实施节奏，敦促合理的生产计划落实，避免脱节。若项目实施过程中出现影响交付事项时，则由负责对接科室的业务员立即与公司领导反馈，协调其他工作人员配合解决障碍，同时跟医生预告，确有必要的情况下调整患者治疗的时间。

**四、其他要求**

需具有民事行为能力的中国人民共和国境内注册的企业，工商营业执照经营范围必须含有3D打印或三维技术服务等相关内容。