**05包采购需求**

1. **采购标的**

**1.采购标的**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量****（台/套）** | **是否接受进口产品** |
| 1 | 3D打印机（PEEK） | 1 | **否** |
| 2 | 3D打印机（SLA） | 1 | **否** |
| 3 | 3D打印机（FDM） | 1 | **否** |
| 4 | 医用软件测试设备 | 1 | **否** |

1. **商务要求**

**1.交付地点：甲方指定的交付地点**

**2.付款条件（进度和方式）:按合同要求**

**3.交付时间及售后服务（质保期**）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **交付时间** | **售后服务（质保期**） |
| 1 | 3D打印机（PEEK） | 合同签订后30天 | 1年 |
| 2 | 3D打印机（SLA） | 合同签订后30天 | 1年 |
| 3 | 3D打印机（FDM） | 合同签订后30天 | 1年 |
| 4 | 医用软件测试设备 | 合同签订后30天 | 申购的软件测试设备应符合各个品牌制造商公布的质保时间 |

1. **技术要求**

**3D打印机（PEEK）**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. ▲成型技术：FDM
2. ▲成型尺寸：不小于（300\*300\*400）mm
3. 工具头：
	1. ▲数量不小于2个；
	2. ▲近程挤出；
	3. ▲模块化设计，可无需拆卸螺丝快速更换热端；
	4. ▲挤出头温度：不小于500℃；
	5. 挤出头尺寸：至少包含0.25mm、0.4mm、0.6mm；
	6. ▲带有水冷系统。
4. 热床
	1. ▲调平系统：自动调平，手动调平。
	2. 最高温度：不小于160℃
5. ▲成型仓：
	1. 全封闭
	2. 空气过滤器
	3. 主动温度控制，不低于90℃恒温
6. 打印速度：
	1. 最快打印速度：不小于120mm/s
7. ▲耗材：
	1. 耗材直径：1.75mm
	2. 兼容第三方耗材
	3. 可选耗材范围：至少包含PEEK、PEEK-CF（碳纤维）、PEEK-GF（玻纤）、PEKK、PPS等高温高性能材料；ABS、ASA、PA、PA-CF、PC、PC-ABS、PC-FR、PC-PBT等工程塑料；针对PEEK材料的专用高温支撑材料，以及针对工程塑料具备可溶或易剥离的支撑材料；
	4. ▲耗材仓：
		1. 线材放置30天后，料仓内部湿度不大于10%RH；
		2. 内置吸湿干燥功能；
		3. 温湿度传感器；
		4. 余料监测。
8. ▲辅助功能：
	1. 断料检测
	2. 断电续打
	3. 自清洁喷头
	4. 堵头报警
	5. 缺料报警
	6. 超温保护
	7. 远程监控
9. 其他硬件参数：
	1. ▲打印文件输入方式：至少包含U盘、WiFi、以太网
	2. ▲标准HTTP/API接口：在线监控，提供丰富的API接口，可按需要收集过程数据进行打印工艺流程优化（喷头温度、腔室温度、打印底板温度、门锁状态等）
10. ▲配套软件参数：
	1. 兼容第三方切片软件
	2. 可读取文件格式：3MF/STL/STEP文件
	3. 切片软件可以智能生成树状或线状支撑功能、内外径补偿参数设置功能、根据不同耗材配置不同切片参数功能。
	4. 切片软件应可满足不同用户不同的精度及难度的打印设置需求。
	5. 模型切片时具有可变线宽功能，可实现精细细节打印与薄壁打印。
11. 认证、证书
	1. 产品认证：通过FCC/CE认证

**3.2 配置要求**

打印机本体，1套

**3D打印机（SLA）**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. ▲成型技术：DLP；
2. ▲成型方式：上拉式；
3. ▲打印尺寸：不小于（290×165×340）mm；（宽×进深×高）；
4. ▲设备尺寸：不高于（550×550）mm；（宽×进深）；
5. 像素尺寸大小：不超过80μm；
6. 投影分辨率：3840 × 2160 像素；
7. 光源波段：405nm；
8. 可选曝光层厚：最小层厚不超过0.025mm
9. ▲成型环境：
	1. 树脂槽加热
10. ▲耗材：
	1. 可选耗材至少包括：普通树脂、高韧树脂、高硬度树脂、耐磨树脂、柔性树脂、弹性树脂及其他树脂。
	2. 支持第三方耗材
	3. 可更换树脂槽
	4. 可更换离型膜
11. 其他辅助功能：
	1. 自动上料或液位检测
12. 切片软件功能：
	1. 文字标记：软件具有标签标注功能，可以在零件表面标注文字
	2. 打孔功能：软件提供模型打孔功能，避免倒杯口结构的模型带来树脂无法快速排空的问题，从而避免打印失败
	3. 抽壳功能：软件提供零件抽壳功能，可以快速将实体模型转化为薄壁模型，从而节省树脂消耗，缩短打印时间。
	4. 多边形切割：软件可以以多边形线段的形式切割零件，可以切割复杂的形状与零件结构
	5. 支撑：自动支撑及支撑编辑。

**3.2 配置要求**

打印机本体，1套；

超声波清洗机，1台；

固化干燥箱，1台。

**3D打印机（FDM）**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. ▲成型技术：FDM
2. ▲成型尺寸：单工具头工作不小于（300\*300\*300）mm，双工具头工作不小于（250\*300\*300）mm；
3. 工具头：
	1. ▲数量不小于2个，电动升降喷头或独立工具头；
	2. ▲近程挤出；
	3. ▲模块化设计，可无需拆卸螺丝快速更换热端；
	4. ▲挤出头最高温度：不小于320℃；
	5. 挤出头尺寸：至少包含0.2mm、0.4mm、0.6mm、0.8mm、1.0mm；
	6. 挤出头打印层厚：0.05mm-0.6 mm；
4. ▲热床
	1. 构建版：可移除磁性柔性平台，可弯曲脱模
	2. 全自动调平系统，无需人工干预，自动调平。
	3. 最高温度：不小于120℃
5. ▲成型仓：
	1. 全封闭
	2. 有空气过滤器
6. ▲打印速度：
	1. 最快打印速度：不小于300mm/s
	2. 最大加速度：不小于5000mm/s2
7. ▲耗材：
	1. 耗材直径：1.75mm
	2. 兼容第三方耗材
	3. 可选耗材范围：至少包含PPA CF、PPA GF、PET CF、PET GF、PETG ESD、PET Support、PPA Support、高速PPA CF、高速 PPA GF、高速ABS CF、高速PLA、高速ABS、PLA、ABS、ASA、PETG、PC、TPU-95A、PVA+等
	4. 可挂载耗材的耗材仓：不小于2个；
8. ▲辅助功能：
	1. 断料检测
	2. 断电续打
	3. 屏幕尺寸不小于7英寸
	4. 机器具备RFID传感器，并支持接力打印
	5. 机器需自带摄像头，可监测打印过程
9. 其他硬件参数：
	1. ▲打印文件输入方式：至少包含U盘、WiFi、以太网
	2. 1G或以上内存16G或以上闪存
	3. ▲支持主动震动补偿
	4. 应具有设备状态智能提醒，辅助判断故障、维护保养提示、提供打印技巧，降低误操作几率。
10. 配套软件参数：
	1. ▲兼容第三方切片软件
	2. ▲可读取文件格式：3MF/STL/STEP文件
	3. 切片软件可以智能生成树状或线状支撑功能、内外径补偿参数设置功能、根据不同耗材配置不同切片参数功能。
	4. 切片软件应可满足不同用户不同的精度及难度的打印设置需求。
11. 认证、证书
	1. 产品认证：通过CB\FCC\CE认证

**3.2 配置要求**

打印机本体，1套

**医用软件测试设备**

**1.参考规格、型号、数量、产地**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参考型号 | 数量 | 参考生产厂家 |
| 1 | iPhone 15 Pro | 1 | Apple |
| 2 | Pura70 Ultra | 1 | 华为 |
| 3 | Xperia 1V | 1 | 索尼 |
| 4 | iPad Pro 11 | 1 | Apple |
| 5 | MatePad Pro 12 | 1 | 华为 |
| 6 | 联想拯救者Y700 | 1 | 联想 |
| 7 | HP Pro Tower ZHAN 99 G9 Desktop PC | 3 | HP |
| 8 | PowerEdge R760 2U | 1 | DELL |

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. 移动测试终端(手机端)：iOS 操作系统（参考型号：Apple iPhone 15 Pro 256G）

2. 移动测试终端(手机端): 鸿蒙操作系统（参考型号：华为 Pura70 Ultra 256G）

3. 移动测试终端(手机端): 安卓操作系统（参考型号：索尼（SONY）Xperia 1V 256G）

4. 移动测试终端(平板端): iOS 操作系统（参考型号：Apple iPad Pro 11 256G WLAN版）

5. 移动测试终端(平板端): 鸿蒙操作系统（参考型号：HUAWEI MatePad Pro 12+256G）

6. 移动测试终端(平板端): 安卓操作系统（参考型号：联想拯救者Y700 12+256G）

7：软件测试设备（台式机）

CPU: Core i7-14700 20核

内存：32GB

硬盘：2TB

操作系统：Windows 11

8：软件测试设备（服务器）

 CPU: 金牌6430 64核

内存：128GB

硬盘：4\*12TB

操作系统：Windows Server 2019

**3.2 配置要求**

移动测试终端(手机端)各1套，共3套；

移动测试终端(平板端) 各1套，共3套；

软件测试设备（台式机）3台

软件测试设备（服务器）1台

1. **商务要求**

4.1政府采购节能产品、环境标志产品

4.1.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.1.2采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.1.3如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

4.1.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.2支持乡村产业振兴管理

4.2.1为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》（如涉及）。

4.3正版软件

4.3.1依据《财政部国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.3.2各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

4.4网络安全专用产品

4.4.1所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.5推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

4.5.1为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

4.6采购需求标准

4.6.1商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

4.6.2绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7 号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。