##  项目要求

### 货物清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** |
|  | 正负压真空泵 | 1套 |
|  | 转盘式混匀器 | 1套 |
|  | 制冰机 | 1套 |

备注：同一品牌仅可有一家供应商参加本项目的投标，如多家供应商参加同一品牌产品投标，仅以一位供应商计算。

### 具体技术要求

**备注：提供原厂技术彩页，原厂技术彩页必须支持投标产品。**

 **（一）正负压真空泵**

1.提供性能可靠的真空/压力两用泵；

2.耐化学试剂、有机溶剂腐蚀；

▲3.流速≥37L/min；

▲4.真空度≥61cmHg；

▲5.压力不低于2.45巴；

6.带有独立的真空表和压力表，通过调节阀可随意调节真空度和压力；

7.带有约70cm长1/4英寸内径泵管，及过滤器防止液体倒流进入泵体。

**（二）转盘式混匀器**

1.转盘混匀器能提供高效且温和的混合，保持生物样品处于悬浮状态；

2.产品设计能节省空间占用；

3.具备多种独立的夹具可供选择，方便组合使用；

4.速度连续可调，最高不低于80rpm；

▲5. LCD数字显示。

6.配置清单

|  |  |
| --- | --- |
| 主机 | 1台 |
| 多用铝转盘组件 | 1个 |
| 2ml试管夹 | 12个 |
| 15ml试管夹 | 9个 |
| 50ml试管夹 | 9个 |

**（三）制冰机**

1、外壳防腐耐用，独立型一体式结构，能节省空间。

2、箱体保温效果好，内胆为无氟抑菌型，节能环保。

3、采用优质高效R134a无氟进口压缩机，零部件均经SGS通标标准技术服务有限公司检测，符合欧盟RoHs环保指令要求。

4、所用电器安全零部件均有“TUV”或“VDE”安全认证，安全可靠。产品需通过TUV公司CE安全认证.

5、制冰过程采用全电脑程序控制，控制可靠，保证运行平稳。

6、使用的二级减速器及电机，能保持低噪音，运行平稳可靠。制冰机顶部设有散热孔及风机，保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可靠运行。

▲7、采用纯铜制冰蒸发器，304不锈钢搅刀。制冷效率高，产冰量大。

▲8、螺旋滚刀挤压式制冰型式，实现冰、水自动分离。所制冰形细小实用。

▲9、水箱浮球式的进水系统，能保证无残水余水，节水节能。

10、有冰满显示、缺水显示、过冷保护显示，故障警告显示等保护性停机功能。

11、所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙，冷却速度快，冰浴效果好，能满足实验室要求。

12、有详细的操作说明，使用直观方便，各项安全指标均经电性能测试通过，安全放心。

13、有出厂制冰性能检测和调试证明资料，保证产品的性能。

14、配恒温震荡金属浴1套

1. 仪器整合了震荡和温度控制功能，可同时进行样品的震荡混合和孵育实验。
2. 优秀的温度控制系统，温度设定范围为15℃~100℃
3. 控温精度（20~45℃）为±0.5℃
4. 最大转速可达1500rpm
5. ▲标配1.5毫升加热模块，另有多种模块可选，具有模块自动识别功能，可程序编辑，存储，调用功能
6. 功能：加热+震荡款
7. 温度均一性[℃ 在20-45℃]： ±0.5
8. ▲最大升温速率[℃/s]：5.5
9. 震荡速率 [rpm]：300-1500
10. 周转直径[mm]：3
11. 屏幕显示：LCD
12. ▲程序：9个大程序6段子程序时间设定范围：1min-99h59min
13. 磁体吸附技术，无需工具，模块即可自动与机器吸附；
14. 配置保温功能模块罩，防止热量散失