采购需求表（物资类）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | 项目名称 | 小动物运动行为与环境监测平台 | 最高限价（万元） | 80 | |
| 序号 | 需求名称 | 参数  性质 | 需求具体内容 | | | 是否 量化 | 备注（证明材料等其他要求） |
| 技术要求 | | | | | | | |
| 1 | 基本要求 | ★ | *模拟低压高原环境，压力可以根据需要自行设置，最高可模拟海拔高度12000米，同时配备检测呼吸代谢、呼吸测量，血压，心率等，可用于低氧环境下对中小型动物的心血管、呼吸、营养学、行为学等各学科综合研究。* | | | *否* | *相关证明材料* |
| 2 | 设备功能 |  | *能够测量心率、血氧饱和度、脉搏曲线、呼吸频率、脉搏幅度、呼吸曲线、活动度（Activity）和体温等参数指标* | | | *否* |  |
| 3 | 心率 |  | *90--900BRM* | | | *否* |  |
| 4 | 呼吸频率 |  | *25--450BRM* | | | *否* |  |
| 5 | 血氧饱和度 |  | *0--100%，误差<1.5%* | | | *否* |  |
| 6 | 脉搏幅度 |  | *ID为0--800um的微小血管，误差<2.5%* | | | *否* |  |
| 7 | 监护系统传感器 |  | *同一传感器可获得多项生理指标，包含：心率、血氧饱和度、脉搏曲线、呼吸频率、脉搏幅度、呼吸曲线、活动度等参数指标* | | | *否* |  |
| 8 | 监护系统感应器 |  | *配备小鼠、大鼠生理及行为监控感应器* | | | *否* |  |
| 9 | 监护系统适用条件 |  | *适用于麻醉或清醒动物* | | | *否* |  |
| 10 | 监护系统报警 |  | *根据血氧饱和度的数值可以监测麻醉深度。具有麻醉深度报警功能。* | | | *否* |  |
| 11 | 监护系统生理指标模拟 |  | *生理指标可通过转换盒模拟* | | | *否* |  |
| 12 | 呼吸代谢系统整合呼吸代谢模块化系统（间接量热法）标准笼 |  | *包含室内饮食饮水摄入和活动度检测* | | | *否* |  |
| 13 | 呼吸代谢系统模块化集成系统 |  | *呼吸代谢（VO2消耗/ VCO2产生）、饮食饮水摄取量、活动/直立数测量* | | | *否* |  |
| 14 | 呼吸代谢系统饮食饮水的摄入和活动监测 |  | *对食物、饮水消耗和自发活动进行持续的评估。可以添加红外（IR）设备来测试直立行为。* | | | *否* |  |
| 15 | 呼吸代谢系统气体浓度分析 |  | *空气供应和交换单元允许每个连接笼独立控制流量，并把笼室串联到气体分析仪的O2和CO2模块进行浓度分析。* | | | *否* |  |
| 16 | 呼吸代谢系统实验对象分类 |  | *可进行不同物种和/或大小的实验对象的同时实验* | | | *否* |  |
| 17 | 呼吸代谢系统气体分析仪分辨率 |  | *氧传感器精度≤0.001%* | | | *否* |  |
| 18 | 呼吸代谢系统饮食饮水监测 |  | *可添加传感器监测饮食饮水的摄入量* | | | *否* |  |
| 19 | 呼吸代谢系统饮食饮水精度监测 |  | *称重量程优于0-1000g，精度≤0.001g，水瓶容量≥250ml* | | | *否* |  |
| 20 | 呼吸代谢系统活动监测 |  | *平台传感器和重力传感器连续记录自主活动，可以明确识别昼夜节律和活动水平* | | | *否* |  |
| 21 | 给药采血系统适用范围 |  | *灌流转环、系绳、平衡臂和管路均适用于静脉给药研究实验，雾化给药* | | | *否* |  |
| *22* | 强迫运动系统显示方式 |  | *≥7寸触摸* | | | *否* |  |
| *23* | 强迫运动系统触摸屏分辨率 |  | *≥800X600* | | | *否* |  |
| *24* | 强迫运动系统通道数 |  | *跑道通道数≥4* | | | *否* |  |
| *25* | 强迫运动系统通道尺寸 |  | *500×90×160mm* | | | *否* |  |
| *26* | 强迫运动系统外形尺寸 |  | *≥600×300×600mm* | | | *否* |  |
| *27* | 强迫运动系统适用动物 |  | *大小鼠通用* | | | *否* |  |
| *28* | 强迫运动系统速度可调范围 |  | *1-60m/min* | | | *否* |  |
| *29* | 强迫运动系统加速方式 |  | *均匀加速和减速* | | | *否* |  |
| *30* | 强迫运动系统中途加速度 |  | *有* | | | *否* |  |
| *31* | 强迫运动系统精度 |  | *≤1mm/min* | | | *否* |  |
| *32* | 强迫运动系统坡度调整范围 |  | *0°—45°* | | | *否* |  |
| *33* | 强迫运动系统坡度调节方式 |  | *电动调节* | | | *否* |  |
| *34* | 强迫运动系统调节信号 |  | *声光电* | | | *否* |  |
| *35* | 强迫运动系统刺激方式 |  | *直流脉冲式* | | | *否* |  |
| *36* | 强迫运动系统刺激动作 |  | *≥4路跳变无死角* | | | *否* |  |
| *37* | 强迫运动系统电击范围 |  | *0.0-5.0mA* | | | *否* |  |
| *38* | 强迫运动系统采集指标 |  | *实验时间、运动距离、电击次数、力竭时间 电击时间* | | | *否* |  |
| 39 | 技术特点 |  | *可同时应用于大鼠和小鼠，并且每只动物可以单独开始和单独停止分析。* | | | *否* |  |
| 40 | 评价指标 |  | *不动、攀爬、游泳三类动作的持续时间、潜伏期、时间比进行判定* | | | *否* |  |
| 41 | 实验组件 |  | *配大鼠和小鼠透明水桶，后背背光板* | | | *否* |  |
| 42 | 采集卡 |  | *USB接口，支持笔记本电脑、自行调整画面大小、分辨率≥720\*576像素，24位真彩色、支持USB　Audio采集、立体声输入、可捕捉高品质动态及静态画面，采集画面顺畅不间断、支持32位及64位操作系统标准WDM驱动* | | | *否* |  |
| 43 | 摄像头 |  | *水平解析度≥700线、镜头固焦2.5mm，广角、电压 12V* | | | *否* |  |
| *44* | 控制方式 |  | *自动或手动设定海拔高度* | | | *否* |  |
| *45* | 配备平台 |  | *动物恒温平台，可以制冷和辅热功能，舱体内温度控制在10-40摄氏度* | | | *否* |  |
| *46* | 配备组件 |  | *可以配套动物采血给药组件、低氧跑台、强迫游泳组件使用* | | | *否* |  |
| *47* | 血氧测量 |  | *提供接口可以测量动物心率、血氧测量* | | | *否* |  |
| *48* | 血压测量 |  | *提供接口供侵入式血压监测* | | | *否* |  |
| *49* | 模拟海拔高度 | ▲ | *满足0-12000米范围（压力计为绝对压力，压力变化10kpa-100kpa）* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *50* | 海拔高度控制误差 | ▲ | *＜±100m* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *51* | 监测可靠性 |  | *直接监测低压氧舱内的低压情况下的氧气浓度，确保监测的可靠性* | | | *否* |  |
| *52* | 控制功能 |  | *精确控制海拔上升速率，海拔维持的高度，持续时间、海拔下降速率；自动化控制：自动完成降压、稳压、升压过程* | | | *否* |  |
| *53* | 控制方式 |  | *电脑自动控制* | | | *否* |  |
| *54* | 控制模式 | ▲ | *恒定低压低氧模式、阶梯式海拔切换模式* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *55* | 多功能控制 |  | *具有进阶版多功能控制功能，可实现压力阶梯式切换，具有≥10个阶段参数可设置* | | | *否* |  |
| *56* | 参数切换 |  | *全触屏输入方式，压力、氧浓度、温度和CO2浓度可控* | | | *否* |  |
| *57* | 控制界面 |  | *≥10英寸大屏触摸屏控制，人性化界面，操作简单* | | | *否* |  |
| *58* | 监测参数 | ▲ | *温度、湿度、氧气浓度、二氧化碳浓度、氧分压、舱内的压力* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *59* | 氧气监测 |  | *高精度氧气检测器，测量范围：1%—95.0%* | | | *否* |  |
| *60* | 温度检测 |  | *高精度数字铂电阻温度传感器；湿度控制50%-85%* | | | *否* |  |
| *61* | 氧气浓度变化 |  | *氧气浓度实时变化，直观了解氧气浓度变化的过程* | | | *否* |  |
| *62* | 海拔高度监测 |  | *海拔高度动态变化曲线，实时观测实验情况* | | | *否* |  |
| *63* | 数据处理 | ▲ | *具有数据导出功能* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *64* | 换气设置 |  | *提供自动换气功能，设定换气参数，系统自动换气* | | | *否* |  |
| *65* | 动物载床 |  | *采用不锈钢托架* | | | *否* |  |
| *66* | 舱门 |  | *拉扣和手轮双重锁定，确保密闭和安全* | | | *否* |  |
| *67* | 电磁阀 |  | *性能稳定，关键部件使用寿命≥5年* | | | *否* |  |
| *68* | 校准 |  | *具有氧气、海拔标定校准功能* | | | *否* |  |
| *69* | 海拔补偿 |  | *具有当地海拔补偿功能* | | | *否* |  |
| *70* | 报警 | ▲ | *温度、湿度、氧气、压力、CO2报警* | | | *否* | *相关证明材料* |
| *71* | 规模大小 |  | *筒状内直径≥600mm，长度≥1100mm* | | | *否* |  |
| 72 | 配置要求 | ★ | *高原环境模拟舱1台、监护系统1台、呼吸代谢系统1套、给药采血系统1套、强迫运动系统1套、强迫游泳系统1套。* | | | *否* | *企业承诺* |
| 经济要求 | | | | | | | |
| 1 | 交货时间、交货地点 | ★ | *合同签订后3个月内交付，交付地点由甲方指定。* | | | *否* | *企业承诺* |
| 2 | 付款及结算方式 | ★ | *物资到货验收合格后付30%，正常运行1年后付65%。* | | | *否* | *企业承诺* |
| 3 | 履约保证金/质量保证金 | ★ | *验收合格后满1年无质量问题支付剩余5%。* | | | *否* | *企业承诺* |
| 4 | 产品包装和运输要求 | ★ | *按照国家、行业相关标准规范，产品确保包装完好，运输确保不对产品造成损伤。* | | | *否* | *企业承诺* |
| 5 | 售后服务  （质保） | ★ | *保修年限不低于3年，全年故障停机时间不高于5%（按365日/年计算)。* | | | *是* | *原厂授权（企业承诺）* |
| 1 | 采购方式 | ☑公开招标 □邀请招标 □竞争性谈判 □单一来源 □询价 | | | | | |
| 2 | 技术偏离要求 | ▲标识的指标负偏离≥5项，投标企业技术分值为0分  ▲标识的指标和“无标识”指标负偏离≥6项，投标企业技术分值为0分 | | | | | |