人形机器人采购需求书

一、货物清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | 备注 | 项目预算金额（元） |
| 1 | 人形机器人 | 1 | 台 | 拒绝进口 | 350000 |

注：备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标供应商选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标供应商选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。

二、技术需求

（一）人形机器人

1.功能

双足人形机器人，具有语音互动及科普讲解、遥控行走、跳舞、挥手打招呼等功能。

2.主要参数

（1）外形尺寸：长x宽x高1600x550x250 mm（±50 mm）；

（2）重量：55 kg-60 kg；

（3）续航能力：≥2 h；

（4）自由度（关节模组）：总自由度≥28个，单腿自由度：≥6个，单臂自由度：≥7个；

（5）关节编码器：双绝对值编码器；

（6）散热系统：局部风冷散热；

（7）支持智能OTA升级；

（8）具备避障能力；

（9）大关节中空走线；

（10）基础算力：8核高性能边缘计算平台，嵌入式AI算力≥8T，具备全身运控策略推理计算能力；

（11）AI算力：≥200TOPS，支持部署语言模型、图像识别算法；

（12）感知传感器：双目深度相机+3D激光雷达；

（13）支持高层和低层的二次开发，含：足式机器人电机关节矢量控制系统；

（14）支持演示动作包含（站立、行走、转圈、下蹲、躺倒起立、握手、挥手、舞蹈等）；

（15）支持语音大模型，开放API接口，支持对接第三方，多语言，语音响应速度≤150 ms；

（16）采用Linux操作系统，提供运动控制接口。提供详细的用户使用，软件开发手册等文档。

三、供应商资格要求

1.独立法人企业；

2.近三年在政府采购中无行贿犯罪记录，且未被政府相关部门列入诚信档案黑名单；

3.本项目不接受联合体参与，不允许转包分包。

四、评标定标方法

综合评分法。

五、商务需求

（一）交货期：合同签订后60天内，所有货物运抵宝安科技馆安装调试完毕。

交货地点：宝安科技馆及采购方指定的其他地方。

（二）报价要求：

1.本项目预算金额：人民币350000元，响应报价超过预算金额的视为无效响应。

2.响应总价必须是完成该项目的一切费用总和，包括设备费、运输费、装卸费、保险费、技术培训费、设备安装费、调试费、售后服务费、国家规定的各项税费等。

（三）付款方式：采购合同签订后支付合同总金额的50%，余款按照合同进度支付。

（四）货物运输及包装方式要求：合同中所有的货物均须由中标供应商自行运往设备安装场所，不论设备从何处购置、采用何种方式运输，采购人不承担任何责任及相关费用。中标供应商应当自行处理货物质量和数量短缺等问题。包装以保证货物的完好无损为标准。

（五）安装、调试及验收方式：

1.中标供应商应当派有经验的技术人员到现场进行安装、调试，直到设备正常使用。

2.由采购人按合同和采购文件、响应文件约定的要求和标准及中华人民共和国现行的验收规范和评定标准进行交货验收。

3.验收要求：

（1）设备全新，外观无伤痕变形或明显修饰痕迹。

（2）必须符合有关国标的规定。响应文件提供的技术数据经实测证实是真实的。检验及质量保证期内达到的性能指标与要求一致，达到或优于相应标准。

（3）技术文件资料、备件等已按规定数量移交完毕。

（4）按照采购文件要求及响应文件提供的技术参数验收必须合格。

（5）在货物安装调试合格后，所有技术指标达到技术规范书要求，经验收合格后，双方共同签署验收报告。

六、售后服务要求：

**1.质量保证期为3年。中标供应商需提供本体硬件三年免费质保服务，软件终身免费推送升级，在此期间，如遇与所供产品有关的问题在接到用户通知后应快速响应，提供免费服务。**

2.在保质期满以后，中标供应商为此设备应以优惠价格终身提供保障其正常运行的配件和维护并能提供送货上门服务（以设备正常使用年限为限）。

七、备件备品要求：

1.在质保期内，中标供应商应无偿并迅速更换由于元件缺陷及制造工艺等问题而发生故障的产品。

2.保质期满以后，中标供应商应按其在深圳地区同类产品的优惠价格提供保修服务。

八、违约责任：根据采购方提供情况制定。

九、其他：无。