* + 1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 机载地面两用式高光谱成像系统 | 1套 | 签订合同后60天内完成设备交货 | 中国科学院成都生物研究所用户指定项目现场 |

注：投标人须对上述投标内容中完整的一包或几包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

* + 1. **技术规格**

**一、总 则**

**1、投标要求**

1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 投标人提供的货物须是成熟的全新的产品，其技术规格应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。

1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评标标准**

2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**60**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

**3、工作条件**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于在气温为摄氏**-40℃～＋50℃**和相对湿度为**90％**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源**220V（±10％）/50Hz**、气温摄氏**+15℃～＋30℃**和相对湿度小于**80％**的环境条件下运行。**能够连续正常工作。**

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

**4、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

**二、具体技术规格**

**第1包：机载地面两用式高光谱成像系统**

**1.产品名称、数量：**

产品名称：机载地面两用式高光谱成像系统

数量：1套

**2.用途**

用于中小型区域尺度上的植被无人机载高光谱遥感成像和地面暗箱高光谱成像，以及户外小尺度高光谱成像。

**3.采购预算及资金来源：**

采购预算: 60万人民币

或者最高限价（如有）：60万人民币

资金来源：财政性资金

**4.技术要求：**

**4.1机载高光谱成像仪（核心产品）**

4.1.1光谱范围：400-1000 nm；

4.1.2光谱分辨率：≤3.5nm；

\*4.1.3采样间隔：≤1nm；

\*4.1.4光谱通道数：176、 360、720、1440可选

4.1.5 空间通道数：960 、1920可选；

\*4.1.6 拍摄方式：悬停（内置推扫）及无人机外置推扫两用式；

4.1.7 像素间距：4.54μm ；

4.1.8 连接方式：USB3.0；

4.1.9 最短单幅成像时间≤7s；

\*4.1.10空间分辨率：≤0.12米@23mm镜头，高度300米；

4.1.11相机总重量：≤1.5kg；

4.1.12 内置储存≥240G

4.1.13 功率≤45W

4.1.14相机输出≥14bit；

4.1.15横向视角FOV ≥21°@23mm镜头

4.1.16 采集及预处理软件：具有辅助取景窗口，有自动曝光、自动速度匹配功能，具有数据快速预览功能，具有黑白校正、区域校正、镜头校准等功能。

**4.2 室内暗箱**：

4.2.1尺寸：＜650mm\*500mm\*500mm；

4.2.2 样品台：可手动升降 30 x 30cm；

4.2.3 光源：4 X 50W；

4.2.4 内部喷涂材料：匀光材料

**4.3 数据拼接软件功能介绍**

4.3.1. 异常高度影像的自动删除；支持多种拼接方法和投影算法选择拼接；拼接后数据具有匀色功能；能选择任意三波段进行快速的拼接，以方便即时观看效果； 支持选取任意波段拼接；支持选择不同的重采样方式；支持亮度选择拼接；支持反射校正后浮点数据拼接；支持福亮度转反射率拼接；支持输出格式选择；自动输出处理报告。

 **五.产品配置要求：**

5.1 高光谱成像仪主机 1台

5.2 23mm焦距成像镜头1个

5.3 旋翼无人机系统1套 (含两组备用电池)

5.4 定制增稳云台1套

5.5 采集及预处理软件1套

5.6 数据拼接软件1套

5.7 室内暗箱系统 1套

5.8 校正白板 1块

5.9 地面高清监测器 1套

5.10 专业承重三脚架 1个

5.11 户外便携电源 1套

5.12 大面积灰布 2块

5.13 专业设备运输箱 1个

**六．技术服务要求：**

1、设备运输：

无论在何种运输方式下，设备供应商应保证货物包装完好无锈蚀，安全运抵目的地。设备供应商应对由于包装不适当所招致的任何损坏和费用负责，包括设备供应商在包装时使用的不良包装或所采取的防护性措施不适当所造成的锈蚀。

2、设备检查和清点：

设备供应商负责将设备运至招标方的使用现场，设备到达现场后，由设备供应商与用户方一起根据合同清单对设备进行开箱检查和清点，并形成经双方认可的记录；供应商负责将设备以精密搬运的方式运至招标方的使用现场，并对设备的搬运过程购买保险。

3、设备现场安装：

现场安装应在设备检查、清点合格后开始。设备安装前，设备供应商应根据用户方现场条件设计安装方案，并经用户方认可；用户方派相关人员给与配合，并负责提供设备安装过程所需的配套条件；设备安装、调试应在到货后4周内完成。

4、设备到货后，设备供应商能够提供出厂检验报告；

5、设备验收工作在设备安装调试后1周内完成；在用户方现场完成验收后，甲乙双方应签署最终验收合格报告。

6、由于用户方的原因，设备供应商不能在规定的时间内完成安装和调试，则系统安装及培训顺延，时间由用户方通知和确定。

7、在整个验收过程中，如遇到产品本身质量问题或投标方安装操作不当引起的设备损坏，设备供应商应及时解决。

8、技术培训：

 分为两次培训，一次为硬件操作培训包括设备的安装、调试和数据的获取培训以及软件基本功能培训。第二次为应用培训，主要培训数据的分析和软件高端操作培训，两次培训均不少于三天。

9、保修期：质量保证期从发货之日起，原厂保修期不少于1年。

（1） 保修期内，一切服务费用（包括零配件的费用及运费）由投标方承担；

（2） 保修期内，投标方负责设备的所有相关软件在最新版本发布后免费升级；

（3） 在保修期过后，卖方继续向买方提供及时有效的售后服务和零备件供应，卖方应承诺保证零备件供应期不少于5年。

10、维修响应时间：

 卖方接到故障报告后 4-8小时予以电话响应并给出方案，如无法通过电话解决故障，将在 24小时内派驻北京工程师到现场解决问题，如有需要将在7个工作日内派原厂工程师到现场解决问题。

11、要求卖方提供的其它技术服务内容：

（1）设备供应商保证本合同系统硬件均系原装新品；

（2）设备供应商保证所提供的控制软件为正版软件，并能得到原产厂家终身免费技术支持服务；

**七．交货日期：**

签订合同后60天内完成设备交货。

**八．交货地点：**

中国科学院成都生物研究所用户指定项目现场。

**九．付款方式：**

验收合格后一次性付清全款。

**十.是否允许采购进口产品：**

 否 。