# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## 一. 采购清单及标的所属行业

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量（台/套） | 所属行业 |
| 1 | 便携式X.γ智能辐射检测仪 | 1 | 工业（制造业） |
| 2 | 中子周围剂量当量仪 | 1 |
| 3 | α、β表面污染仪 | 1 |
| 4 | 低本底aβ测量仪 | 1 |
| 5 | 放射性空气采样装置 | 1 |
| 6 | 声级计 | 1 |
| 7 | 气体检测仪 | 1 |
| 8 | 突发事件快速检测箱 | 1 |
| 9 | 温湿度计 | 2 |
| 10 | 防爆大气采样器1 | 1 |
| 11 | 防爆大气采样器2 | 2 |
| 12 | 电子流量计 | 1 |
| 13 | 孔口流量校准器 | 1 |
| 14 | 个人声暴露计（防爆） | 2 |
| 15 | 数字风速仪 | 1 |
| 16 | 环境测氡仪 | 1 |
| 17 | 空气微生物采样器 | 3 |
| 18 | 甲醛快速检测仪 | 1 |
| 19 | 声校准器 | 1 |
| 20 | 仪器设备运送推车 | 3 |
| 21 | 尘埃粒子计数器 | 1 |

**二.商务要求**

\*1．交货期及地点

1.1 交货期：合同签订后30个工作日内将货物及时送到交货地点。

1.2 交货地点: 成都市武侯区疾病预防控制中心（武侯区广福桥街6号）

\*2．付款方法和条件

合同签订后支付合同金额的40%，设备验收合格后支付合同金额的60%。

\*3．验收标准和方式

3.1　验收标准：按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收。

3.2　验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延。

3.3　所有涉及第三方产品的采购、安装、调试均由中标人负责完成，并保证其正常运转和售后服务，且承担因此而发生的一切费用。

\*4. 安装、售后服务及其它要求

4.1 安装及培训

4.1.1 合同签订生效后，供应商提供设备安装条件的技术要求与技术指导。设备安装后，采购人按国家标准及厂方标准进行质量验收。

4.1.2　安装时间：货物到达买方单位现场后，供货方在接到买方通知后7天内负责派合格的工程师到用户实验室使用现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证买方正常使用。

4.1.3 技术培训：中标人需派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的技术人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的现场培训，直至采购人的工程技术人员能熟练独立工作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

4.1.4 供应商安装调试设备。供应商应在规定的安装调试期内完成该项工作。如因供应商责任而造成延期，所有因延期而产生的费用由中标人承担。

4.2售后服务

4.2.1 维修响应速度：（1）2个小时内提供维修方案；（2）维修人员必须在2小时之内到达现场（含节假日），明确故障后，非大型配件小于4小时到场（含节假日），大型配件必须于12小时内到达现场（含节假日）

4.2.2本项目保修期：36个月（自验收合格之日起），保修期内所更换零部件由供应商及时提供,提供配件必需为原厂生产并提供相应的资质材料，供应商技术服务人员的一切费用自理。

## 三.技术服务要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术参数及要求 | 数量（台/套） |
| 1 | 便携式X.γ智能辐射检测仪 | 1.量程：0.03µSv/h～100mSv/h(连续辐射场)  0.5µSv/h～100mSv/h(脉冲辐射场) 2.灵敏度：1 μSv/h≥490cps(相对于Cs137) 能量范围：25Kev～10Mev  能量响应：≤±40%（80keV-3Mev相对于Cs137）  3.供电方式：锂合物锂电池，实时显示电池电量,欠压报警功能；连接工作时间：≥30小时（未开启背光）  ★4.符合国标GB/T17626中对于静电放电抗拢度、射频电磁场辐射抗扰度的标准。（提供证书复印件）  \*5.提供仪器制造商辐射安全许可证。（提供证书复印件）  注：以上参数除明确需提供的证明材料外，需提供仪器生产厂家的产品彩页或技术白皮书等证明材料，并加盖投标人公章； | 1 |
| 2 | 中子周围剂量当量仪 | 1.探测器类型：GM 管  2.检测射线类型：X、γ；剂量率范围：0.01μSv/h~150mSv/h  3.防护等级：IP65  4.能量范围：0.025eV~14MeV | 1 |
| 3 | α、β表面污染仪 | 1.探测效率：241Am≥52%；14C≥17%；204TI≥48%；90Sr+90Y≥50%；137Cs≥45%；  α：239Pu≥35%；β：90Sr－90Y≥40%；  ★2.表面活度响应：α：≥30s-1Bq-1cm2(对241Am)，β：≥15s-1Bq-1cm2(对204TI)；  ★3.串道率：α串道β<10%(239Pu)、β串道α<1%(90Sr-90Y)；  4.测量范围：对α发射体低于0.04Bq/cm2，对β发射体低于0.4Bq/cm2；  ★5.可实时显示测量数据、测量时间、设置参数，现场信息采集，可直接查询历史数据；  6.报警阈值可随意调整，提供两个可调报警阈值（高报警、超高报警）；  ★7.探测有效面积：≥170cm2；  ★8.可同时测量α、β，α或β可分别单独测量，可外接其他种类辐射探头；  \*9.提供仪器制造商辐射安全许可证（提供证书加盖投标人公章）  注：以上参数除明确需提供的证明材料外，需提供仪器生产厂家的产品彩页或技术白皮书等证明材料，并加盖投标人公章； | 1 |
| 4 | 低本底aβ测量仪 | ★1.探测器需采用大面积平行板塑料闪烁体，效率不小于99%，可有效降低系统本底；  ★2.铅屏蔽室：厚度需≥100mm，可方便拆卸安装，需带安装钥匙两把；  ★3.探测效率及产品本底：（提供同类产品国家法定计量检定机构出具的检定证书作为佐证）  对于90Sr-90Y β源（活性区Φ20mm）2π效率≥50% 时（国标要求35%），本底≤0.05cm-2min-1  对于239Pu α源（活性区Φ30mm）2π效率≥90%（国标要求65%） 时，本底≤0.003cm-2min-1  4.效率稳定性：仪器通电24h，各路α道探测效率变化应≤3％，β道探测效率变化应≤5％  ★5.为保证在环境高低温-30℃到40℃设备能连续正常工作，根据国家标准《GB/T 2423.1-2008》、《GB/T 2423.2-2008》。（提供法定第三方检验机构出具的高低温测试报告复印件盖公章）  ★6.符合国标GB/T17626中对于静电放电抗拢度、射频电磁场辐射抗扰度的标准。（提供证书复印件）  \*7.提供仪器制造商辐射安全许可证。（提供证书复印件） | 1 |
| 5 | 放射性空气采样装置 | 1.符合 HJ/T61-2001《辐射环境监测技术规范》及相关监测采样的技术要求；  2.采样流量：（0.6～2.6）m³/min；流量精度（示值误差）：≤ ±5％（正常工作流量）；流量稳定性：≤±2.5％；  3.滤膜材料: 聚丙烯可灰化；滤膜采样有效面积：不小于 414 cm²；滤膜采集效率：≥99%；  4.具有与数据采集器通讯的硬件接口及通讯协议，具备联网功能，能实现远程控制功能，可实现采样器参数设置和状态监控，可将实时数据上传功能；  ★5.具有气路堵塞、风机过热及低流量 3 种情况下的检测和保护功能；  注：以上参数除明确需提供的证明材料外，需提供仪器生产厂家的产品彩页或技术白皮书等证明材料，并加盖投标人公章； | 1 |
| 6 | 声级计 | 1.频率计权：A、C、Z；时间计权：F、S、I、Peak；频率范围：10Hz～20 kHz；测量上限：>140dB；符合标准：GB3785 1级  2.采样频率：48kHz；积分功能：有  3.主要测量指标：LFp、LSp、LIp、Leq,t、Lpeak、Leq,T、LFmax、LFmin、LSmax、LSmin、LImax、LImin、SEL、Lex8h、LAVG、TWA、DOSE、L5、L10、L50、L90、L95、SD、Ts、Tm、Volt、Date、Time、E. | 1 |
| 7 | 气体检测仪 | ★1.检测气体：  一氧化碳范围：0-1000PPM 分辨率：1PPM 氧气范围：0-30%VOL 分辨率：0.01%VOL  硫化氢范围：0-100PPM 分辨率：0.01PPM 可燃性气体范围：0-100%LEL 分辨率：1%LEL  二氧化碳范围：0-5000PPM 分辨率：1PPM 氨气范围：0-100PPM 分辨率：0.01PPM  氯气范围：0-10PPM 分辨率：0.01PPM 氢气范围：0-1000PPM 分辨率：/1PPM  甲醛范围：0-10PPM 分辨率：0.01PPM 臭氧范围：0-50PPM 分辨率：0.01PPM  氮氧化物范围：0-100PPM 分辨率：0.01PPM 二氧化氮范围：0-100PPM 分辨率：0.01PPM  二氧化硫范围：0-20PPM 分辨率：0.01PPM 氯化氢范围：0-10PPM 分辨率：0.01PPM  有机气体范围：0-100PPM 分辨率：0.01PPM 苯范围：0-100ppm 分辨率：0.01PPM  ★2.精度：2%F.S  3.检测原理：电化学原理/催化燃烧原理/红外原理/PID原理  4.采样方式：内置采样泵，流量范围：0-700 mL/Min；  5.抓屏设置：可以将当前主机显示的内容以BMP图片的形式保存在内存中  6.报警方式：蜂鸣器、红色LED及显示屏上的报警状态提示、故障报警、泵异常报警、电池低电量报警、关闭报警，跌倒报警（可选配）  ★7.防爆认证：Exic II CT3 Gc  ★8.资质证书：防爆合格证  注：以上参数除明确需提供的证明材料外，需提供仪器生产厂家的产品彩页或技术白皮书等证明材料，并加盖投标人公章； | 1 |
| 8 | 突发事件快速检测箱 | 1.气体采集容器：双气路设计，四层复合，容积3升；数量10支。  2.气体检测管：一氧化碳：20-500mg/m3二氧化硫：50-1500mg/m3氯气：1-30mg/m3硫化氢：50-1000mg/m3氯化氢：1-30mg/m3氨气：5-100mg/m3苯：20-400mg/m3二甲苯：50-1000mg/m3臭氧：0.3-10mg/m3甲醛0.1-10mg/m3，数量：各一盒。  3.手动采样器：抽气体积50ml-100ml，数量：1台。  4.防爆报警仪：检测可燃性气体、氧气、一氧化碳、硫化氢；误差：≤±5%FS；声、光报警；泵流量：250ml-500ml/min；数量1台。  5.应急箱：防护等级：IP67（提供相关证书、高低温测试检测报告）；配拉杆；脚轮数量：1个  6.安全对讲系统：频率：400-470MHZ；发射功率：100w  防爆（提供防爆证书）；数量：2套  7.个人防护用品：全面罩呼吸器：数量：1个；  8.滤毒盒：具有中国LA认证，数量：4个；  9.滤棉：N95，使用时间7天以上；数量10个；  10.医用防护服：符合GB/T 4745-1997，抗成血清穿透＞3级以上，透湿＞2500g/m2/天；数量：2件；  11.C级防护服：可防护高浓度化学品，复合膜锁接缝，对有害粉尘及高压喷射液体具有严密作用；数量：2件；  12.电源逆变器：12V/2200W，数量：1台； | 1 |
| 9 | 温湿度计 | 1.湿度: 10% ~ 95% R.H.  2.温度: -20℃ ~ +60℃  3.分辨率:0.1% R.H. , 0.1℃  4.准确度:  相对湿度： ±5%RH  温度：±0.4℃(+5℃~ +60℃)  ±0.8℃(-20℃~ 5℃及+60℃~ +80℃) | 2 |
| 10 | 防爆大气采样器 | 1.采样流量：20-1500ml/min；分辨率：1ml/min  ★2.数据储存：具有事件记录功能，支持数据下载和打印；  3. 数字恒流、防爆：有  ★4.进气管阻检测，气路密闭性检测  ★5.防爆标志：具有本安II类防爆证，Exia IIC T4 Ga，矿用防爆标志：Exia I Ma | 1 |
| 11 | 防爆大气采样器 | 1.量程范围：1000 ~ 5000mL/min；流量稳定性：≤5%/h；调节分辨率：500 mL/min  2.防爆等级：EX Ib ⅡB T6 Gb  3.防护等级认证：≥IP54 | 2 |
| 12 | 电子流量计 | ★1.量程范围：20-2200ml/min  2.精度：±1.5%读数+0.2%满量程 | 1 |
| 13 | 孔口流量校准器 | 1.量程范围：5-35L/min；量程分辨率：0.01L/min  2.大气压范围：60kPa - 110kPa；大气压分辨率：0.01kPa；  大气压准确度：优于±0.5kPa  3.温度范围：-40℃ - 85℃；温度分辨率：0.1℃ | 1 |
| 14 | 个人声暴露计（防爆） | 1.执行标准：IEC 61672:2002 Class 2, GB/T 3785-2010 2级，IEC 61252:2002，GB/T 15952-2010  ★2.测量范围：个人声暴露计：63-140 dBA（配-53dB灵敏度级的传声器）  峰值C声级测量范围：80～143 dB 声暴露测量范围：0.01 Pa2h到99.99 Pa2h 噪声剂量测量范围:0 %～9999 %  3.频率范围：20Hz～12.5 kHz  ★4.频率计权：两通道并行，每通道A、C、Z分别可选  ★5.时间计权：每通道并行F、S、I、Peak  测量指标：LXYp、LXeq,T、LXYmax、LXYmin、LN、SEL、Lex8h、LAVG、TWA、DOSE、SD、Lpeak注：1.X为频率计权A、C、Z；Y为时间计权F、S、I;N为1-99  说明：以上参数除明确需提供的证明材料外，需提供仪器生产厂家的产品彩页或技术白皮书等证明材料，并加盖投标人公章； | 2 |
| 15 | 数字风速仪 | 1.测量风速范围0—30米秒  2.分辨率：0.01米/秒 | 1 |
| 16 | 环境测氡仪 | ★1.目标空气：Rn-222（氡气）；Rn-220（钍射气）  ★2.灵敏度：≥8cps/[Bq•m-3] 嗅探模式0.25CPM/pCi/L;正常模式0.50CPM/pCi/L  3.本底计数率：≤0.3CPM  4.测量范围： 环境空气氡：（3～100000000）Bq/m3 ；土壤氡：（300～400000）Bq/m3 氡析出率：（0.001～10.000）Bq/[m2•s]；水中氡：（0.003～100）Bq/L  0.1-20000pCi/L  5.长期稳定性（8h）误差:≤10%  ★6.取气方式：内置泵：约2L/min | 1 |
| 17 | 空气微生物采样器 | 1.流量范围：3-30L/min （数字恒流）  ★2.防爆等级：Exia Ⅱb T4 Ga  3.测量范围：捕获率≥98%  4.防护等级认证：IP54  5.配六级微生物采样切割器，满足采集0.2~20um粒径气溶胶颗粒锁要求的流量和负载。 | 3 |
| 18 | 甲醛快速检测仪 | ★1.检测原理：试纸光电光度法  2.检测范围: 0-1.000ppm、0-1.250mg/m3  分辨率:0.001ppm、0.001mg/m3  采样方式:泵吸式自动进样 | 1 |
| 19 | 声校准器 | 1.符合标准：GB/T 15173-2010和IEC 60942:2003  2.声压级：114.0 dB和94.0 dB（以2×10-5 Pa为参考）  3.频率：1 kHz±1 Hz | 1 |
| 20 | 仪器设备运送推车 | 长72cm 宽48cm  可折叠 | 3 |
| 21 | 尘埃粒子计数器 | 1.流量：28.3L/min  2.测试粒径：标准：0.3 、0.5、 1.0、 3.0、 5.0、10.0μm  3.非标：0.3-10.0μm内任选6种粒径  4.计数效率：50±20%@0.3μm 符合ISO21501-4  5.粒径分辨率：<15%@0.3μm 符合ISO21501-4  6.测试标准：ISO14644-1、新版GMP、GB/T16292-2010、FEDERAL STANDARD、BRITISH STANDARD、EC GMP  7.测试方式:单次、间隔、连续 标准、统计 | 1 |