**全自动高压灭菌锅等设备用户需求书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包件号** | **设备名称** | **数量** | **交货期** | **总价（元）** | **指定到货地点** |
| 1 | 90L全自动高压灭菌锅 | 13 | 28天 | 585000 | 上海市浦东新区李时珍路288号 |
| 2 | 110L全自动高压灭菌锅 | 1 | 14天 | 80000 | 上海市浦东新区李时珍路288号 |
| 3 | 冰点渗透压仪 | 1 | 7天 | 180000 | 上海市浦东新区李时珍路288号 |

# 目的

本用户技术要求书用于全自动高压灭菌锅等设备的招标、采购，确认和验收。为确保仪器设备在设计、制造技术及性能上达到使用要求。同时也是系统设计和验证可接受标准的依据。

# 一般说明

本URS系统地阐述了对所需仪器设备的工作过程及功能的需求，以及相关法规符合度和用户的具体需求。

本URS中仅提出基本的技术要求和设备的基本要求，并不限制卖方设备具有更高的设计与制造标准及更加完善的功能、更完善的配置和性能、更优异的部件和更高水平的系统配置及服务。仪器设备应满足中国有关设计、制造、安全、环保等规程、规范和强制性标准要求。

# 关键技术指标和功能要求

1、90L全自动高压灭菌锅设备

| 编号 | 项目 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- | --- |
| URS01 | 设备工艺和性能要求 | 1）提供型号方便操作；2）具有国家规定的特种设备压力容器证书；3）显示控制：触摸屏显示，PLC控制、简单友好；4）操作语言：至少含英语和中文。 | 是 |
| URS02 | 安全要求 | 1）设备设计应符合所有安全应用需求，符合中国职业安全法规和标准。2）设备应贴有统一铭示牌，铭示牌上应注明设备名称，出厂日期，型号序列号等重要信息。3）电力系统应符合国家或行业安全防护标准。4）设备外观及边缘等部位不能有锋利锐角和毛刺，日常操作不会对使用人员造成物理伤害。 | 是 |
| URS03 | 安装要求 | 设备摆放位置远离门、窗、加热设备及通风口，设备背部要留出足够的距离以满足电源连接。 | 是 |
| URS04 | 电力要求 | 电压220±10%V。 | 是 |
| URS05 | 外观及材质要求 | 1）设备外观应端正、整齐，不得有明显的偏歪、毛刺和锈蚀等缺陷；2）生产主体材料应机械韧性好、抗冲击力、耐磨性好、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂、内部材料全为不锈钢材质，方便使用化学方法清洁消毒。 | 是 |
| URS06 | 文件要求 | 1）提供设备所有直接接触产品的表面的 材质证明。2）设备所用的传感器、控制器、PLC、传导器、显示器等仪器、 仪表选用国际知名品牌，提供完 整的仪表资料（包括说明书、合 格证、校准证书、操作规程和必 要的图纸）；3）生产厂家应通过ISO9001。 | 是 |
| URS07 | 文件要求 | 1）提供设备操作维护手册，其内容至少应包括：设备规格参数、设备运输及安装要求、设备操作规程、设备维护保养规程、设备润滑图表、电气原理图、电气接线图、设备常见故障排除方法等；2）提供设备的操作、清洁和维护等相关文件；3）提供设备安装说明或指南；4）提供P&ID、电力、仪器等图纸和 说明文件；5）提供设备及其主要部件的合格证明性文件；6）提供的文件应为中文纸版和电子版本两种。 | 是 |
| URS08 | 验证/确认需求 | 1）供应商提供用于验证的技术文件包。应提供用户手册；2）供应商应当提供详细的IQ/OQ方案，并经用户审核。并协助完成PQ工作；3）供应商应当提供IQ/OQ验证方案并按需方要求进行修改确认，在验证过滤中对需方提供必要的协助。 | 是 |
| URS09 | 服务与维护 | 1）设备签收完成后，提供至少 1年的质保期，期间出现设备或系统相关问题，乙方能够及时提供技术支持和维修支持2）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员。可以提供及时的上门检测维修服务。3）供应商应保障在接收到需方报修后8小时内响应，24小时内上门。 | 是 |
| URS10 | 供应商资质 | 1）具有厂家或者授权代理商出具的授权证书。2）供应商或厂家应在国内有完善的生产基地和售后技师，以提供长期有效的售后服务和配件供应。可以提供特殊定制化和改装需求。 | 是 |

技术要求

| 编号 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS11 | 工作体积≤90升 | 是 |
| URS12 | 配备不锈钢网篮2-3个，直径380，标配2个提篮 高度230 也可选配其余尺寸 | 是 |
| URS13 | 设备压力：设备压力：0.38Mpa,额定工作压力：0.26Mpa | 是 |
| URS14 | 灭菌温度可选设定范围：50℃-140℃。 | 是 |
| URS15 | 灭菌时间可调设定范围：0-99999min。 | 是 |
| URS16 | 显示精度0.1/0.01(可自由设定)。 | 是 |
| URS17 | 功率：≥4.8KW。 | 是 |
| URS18 | 7寸触摸屏显示，可实现中英文切换。 | 是 |
| URS19 | 门锁状态在触摸屏上实时显示。 | 是 |
| URS20 | 电磁锁，可以在触摸屏上一键解锁。 | 是 |
| URS21 | 灭菌相关数据，曲线，故障报警等实时显示并记录存储。 | 是 |
| URS22 | 全自动控制，后台自动检测功能，当出现报错。屏幕会弹出会话框，详细说明报错情况。 | 是 |
| URS23 | 具有自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能，全程无蒸汽外排现象（内置蒸汽集汽水箱）。排水口配备耐高温管路，方便接入公用工程排水系统 | 是 |
| URS24 | 具有排气高效过滤装置，有效过滤有毒有害物质，避免环境污染 | 是 |
| URS25 | 具有自动烘干功能，灭菌结束后自动烘干腔体，保证腔体内壁和灭菌物表面干燥。 | 是 |
| URS26 | 具有自动补水功能。 | 是 |
| URS27 | 具有机械式安全泄压阀和电控式过压保护装置的双套保护系统。 | 是 |
| URS28 | 具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间 | 是 |
| URS29 | 具有灭菌时间预约功能，方便用户定时开机。 | 是 |
| URS30 | 具备打印功能，实时打印灭菌日期、温度、时间和压力。 | 是 |
| URS31 | 具有断水保护防干烧和漏电保护系统。 | 是 |
| URS32 | 设备采用自胀式密封圈结构。 | 是 |
| URS33 | 实时显示 加热时间 灭菌时间 剩余时间 总运行时间。 | 是 |
| URS34 | 设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择。 | 是 |
| URS35 | 电子锁加八轴联动机械锁紧装置，每轴直径不小于15mm确保安全，锁紧装置配备8个高效滑轮，减少摩擦使开关门锁更顺滑。 | 是 |
| URS36 | 可以预置七个程式，针对固体、液体的灭菌、保温、干燥等功能，可设置存储105条程序。 | 是 |
| URS37 | 可链接U盘导出历史数据。 | 是 |
| URS38 | 上翻盖式，滑动开锁。 | 是 |
| URS39 | 腔盖有热绝缘塑料制成，台面下有隔热硅胶垫。 | 是 |
| URS40 | 可存储105条灭菌程序。 | 是 |
| URS41 | 灭菌锅停用10分钟后，系统会自动切断电源使门锁为固定状态，安全节能。如需解锁，直接点击触屏上的开门健即可。 | 是 |

**供货、安装、培训及售后服务要求：**

| 编号 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS42 | 合同签订收到预付款后，30天内到货。 | 是 |
| URS43 | 设备安装及验验证工作需要在到货后30天内完成。 | 是 |
| URS44 | 1）供应商应就安装要求，提供详细参数清单;2）供应商应配备相应的调压装置和接口，设备到场后，通过管道就可以将设备直接连接到公用系统上。 | 是 |
| URS45 | 1）由供应商承担设备运输、搬运定位、组装、调整、测试和验证工作；2）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间，包括及时提供安装文件系统，派员进行设备找平、部件组装、电气接线/配管等工作（所配电缆长度符 合现场设备摆置），必须做到连接紧固可靠，杜绝跑、冒、滴、漏现象。 | 是 |
| URS46 | 1）现场验收在买方现场进行，卖方负责在买方现场安装、调试设备，并对操作、维修等人员进行技术培训。2）卖方负责协助买方进行相关验 证活动，并对验证中出现的问题提出对策和解决方案。 | 是 |
| URS47 | 1）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间，包括及时提供安装文件系统。2）提供备件清单，备品备件，重要部位的传感元件、易损部件，每台机器配备一套专用工具等。 | 是 |
| URS48 | 供应商负责对技术管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、控制原理、设备性能、操作、维修保养、故障排除及注意事项等基本知识的培训，使需方人员至一定熟练程度，由双方人员认可。 | 是 |
| URS49 | 1）报价中已经包括对以上人员的培训费用。2）供方或设备制造商派出的安装、调试、培训、服务人员要明确掌握本URS内容和要求并经过了培训。 | 是 |
| URS50 | 1）在质保期限内，合同中所供货物和工作内容在操作规程内出现任何问题，供应商负责无偿维修或更换；2）质保期后，投标方终生提供及时维修、维护；3）超质保期后仍提供长期的售后服务和配件提供。 | 是 |
| URS51 | 1）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员。可以提供及时的上门检测维修服务；2）供应商应保证能够在接收到需方报修后8小时内响应，24小时内上门服务。 | 是 |
| URS52 | 供应商应能够提供每年定期的上让检测和培训服务，保障需方的设备长期稳定运行和状态检测。 | 是 |

2、110L全自动高压灭菌锅设备

| 编号 | 项目 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- | --- |
| URS01 | 设备工艺和性能要求 | 1）提供型号方便操作。2）具有国家规定的特种设备压力容器证书。3）显示控制：独立的数字显示和控制、简单友好。4）操作语言：至少含英语和中文。 | 是 |
| URS02 | 安全要求 | 1）设备设计应符合所有安全应用需求，符合中国职业安全法规和标准。2）设备应贴有统一铭示牌，铭示牌上应注明设备名称，出厂日期，型号序列号等重要信息。3）电力系统应符合国家或行业安全防护标准。4）设备外观及边缘等部位不能有锋利锐角和毛刺，日常操作不会对使用人员造成物理伤害。 | 是 |
| URS03 | 安装要求 | 1）设备摆放位置远离门、窗、加热设备及通风口，设备背部要留出足够的距离以满足电源连接。2）电源满足32A空开接电. | 是 |
| URS04 | 电力要求 | 电压220±10%V，50HZ | 是 |
| URS05 | 外观及材质要求 | 1）设备外观应端正、整齐，不得有明显的偏歪、毛刺和锈蚀等缺陷；2）生产主体材料应机械韧性好、抗冲击力、耐磨性好、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂、内部材料全为不锈钢材质，方便使用化学方法清洁消毒。 | 是 |
| URS6 | 文件要求 | 1）提供设备所有直接接触产品的表面的 材质证明；2）设备所用的传感器、控制器、PLC、传导器、显示器等仪器、仪表选用国际知名品牌，提供完整的仪表资料（包括说明书、合格证、校准证书、操作规程和必要的图纸）；3）生产厂家应通过ISO9001。 | 是 |
| URS7 | 文件要求 | 1）提供设备操作维护手册，其内容至少应包括：设备规格参数、设备运输及安装要求、设备操作规程、设备维护保养规程、设备润滑图表、电气原理图、电气接线图、设备常见故障排除方法等；2）提供设备的操作、清洁和维护等相关文件；3）提供设备安装说明或指南；4）提供P&ID、电力、仪器等图纸和说明文件；5）提供设备及其主要部件的合格证明性文件；6）提供的文件应为中文纸版和电子版本两种。 | 是 |
| URS8 | 验证/确认需求 | 1）供应商提供用于验证的技术文件包。应提供用户手册；2）供应商应当提供详细的IQ/OQ方案，并经用户审核，并协助完成PQ工作；3）供应商应当提供IQ/OQ验证方案并按需方要求进行修改确认，在验证过滤中对需方提供必要的协助。 | 是 |
| URS9 | 服务与维护 | 1）验收完成后，提供至少 1年的质保期，期间出现设备或系统相关问题，乙方能够及时提供技术支持和维修支持；2）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员，可以提供及时的上门检测维修服务；3）供应商应保障在接收到需方报修后8小时内响应，24小时内上门。 | 是 |
| URS10 | 供应商资质 | 1）具有厂家或者授权代理商出具的授权证书；2）供应商或厂家应在国内有完善的生产基地和售后技师，以提供长期有效的售后服务和配件供应，可以提供特殊定制化和改装需求。 | 是 |

**技术要求**

| 编号 | 用户详细需求 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS11 | 工作体积≤110升。 | 是 |
| URS12 | 配备不锈钢网篮2-3个，直径380，标配3个提篮 高度230 也可选配其余尺寸。 | 是 |
| URS13 | 设备压力：设备压力：0.38Mpa,额定工作压力：0.26Mpa。 | 是 |
| URS14 | 灭菌温度可选设定范围：50℃-140℃。 | 是 |
| URS15 | 灭菌时间可调设定范围：0-99999min。 | 是 |
| URS16 | 功率：≥4.8KW。 | 是 |
| URS17 | 门锁状态在触摸屏上实时显示。 | 是 |
| URS18 | 电磁锁，可以在触摸屏上一键解锁。 | 是 |
| URS19 | 灭菌相关数据，曲线，故障报警等实时显示并记录存储。 | 是 |
| URS20 | 具有自动补水功能。 | 是 |
| URS21 | 7寸触摸屏显示，可实现中英文切换。 | 是 |
| URS22 | 灭菌过程实时显示 可存储灭菌数据曲线等，具有故障记录功能，权限功能 PLC控制。 | 是 |
| URS23 | 全自动控制，后台自动检测功能，当出现报错，屏幕会弹出会话框，详细说明报错情况。 | 是 |
| URS24 | 具有自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能，全程无蒸汽外排现象（内置蒸汽集汽水箱），排水口配备耐高温管路，方便接入公用工程排水系统 | 是 |
| URS25 | 具有排气高效过滤装置，有效过滤有毒有害物质，避免环境污染 | 是 |
| URS27 | 具有自动烘干功能，灭菌结束后自动烘干腔体，保证腔体内壁和灭菌物表面干燥。 | 是 |
| URS28 | 具有自动补水功能。 | 是 |
| URS29 | 具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间。 | 是 |
| URS30 | 具有灭菌时间预约功能，方便用户定时开机。 | 是 |
| URS31 | 具备打印功能，实时打印灭菌日期、温度、时间和压力。 | 是 |
| URS32 | 具有断水保护防干烧和漏电保护系统。 | 是 |
| URS33 | 设备采用自胀式密封圈结构。 | 是 |
| URS34 | 实时显示 加热时间 灭菌时间 剩余时间 总运行时间。 | 是 |
| URS35 | 设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择。 | 是 |
| URS36 | 电子锁加八轴联动机械锁紧装置，每轴直径不小于15mm确保安全，锁紧装置配备8个高效滑轮，减少摩擦使开关门锁更顺滑。 | 是 |
| URS37 | 可以预置七个程式，针对固体、液体的灭菌、保温设置存储105条程序。 | 是 |
| URS38 | 可链接U盘导出历史数据。 | 是 |
| URS39 | 上翻盖式，滑动开锁。 | 是 |
| URS40 | 腔盖有热绝缘塑料制成，台面下有隔热硅胶垫。 | 是 |
| URS41 | 可存储105条灭菌程序。 | 是 |
| URS42 | 灭菌锅停用10分钟后，系统会自动切断电源使门锁为固定状态，安全节能。如需解锁，直接点击触屏上的开门健即可。 | 是 |

**供货、安装、培训及售后服务要求：**

| 编号 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS43 | 合同签订收到预付款后，30天内到货。 | 是 |
| URS44 | 设备安装及验验证工作需要在到货后30天内完成。 | 是 |
| URS45 | 1）供应商应就安装要求，提供详细参数清单;2）供应商应配备相应的调压装置和接口，设备到场后，通过管道就可以将设备直接连接到公用系统上。 | 是 |
| URS46 | 1）由供应商承担设备运输、搬运定位、组装、调整、测试和验证工作；2）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间，包括及时提供安装文件系统，派员进行设备找平、部件组装、电气接线/配管等工作（所配电缆长度符 合现场设备摆置），必须做到连接紧固可靠，杜绝跑、冒、滴、漏现象。 | 是 |
| URS47 | 1）现场验收在买方现场进行，卖方负责在买方现场安装、调试设备，并对操作、维修等人员进行技术培训。2）卖方负责协助买方进行相关验 证活动，并对验证中出现的问题提出对策和解决方案。 | 是 |
| URS48 | 1）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间，包括及时提供安装文件系统；2）提供备件清单，备品备件，重要部位的传感元件、易损部件，每台机器配备一套专用工具等。 | 是 |
| URS49 | 供应商负责对技术管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、控制原理、设备性能、操作、维修保养、故障排除及注意事项等基本知识的培训，使需方人员至一定熟练程度，由双方人员认可。 | 是 |
| URS50 | 报价中已经包括对以上人员的培训费用。供方或设备制造商派出的安装、调试、培训、服务人员要明确掌握本URS内容和要求并经过了培训。 | 是 |
| URS51 | 1）在质保期限内，合同中所供货物和工作内容在操作规程2）内出现任何问题，供应商负责无偿维修或更换；3）质保期后，投标方终生提供及时维修、维护；4）超质保期后仍提供长期的售后服务和配件提供。 | 是 |
| URS52 | 1）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员。可以提供及时的上门检测维修服务；2）供应商应保证能够在接收到需方报修后8小时内响应，24小时内上门服务。 | 是 |
| URS53 | 供应商应能够提供每年定期的上让检测和培训服务，保障需方的设备长期稳定运行和状态检测。 | 是 |

1. 冰点渗透压仪设备

| 编号 | 项目 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- | --- |
| URS01 | 设备工艺和性能要求 | 1）设备通过CE认证和ISO 13485认证；2）设备采用冰点降低法测定样品的渗透压值，符合《中国药典》渗透压摩尔浓度测定法的要求；3）设备开机无需预热，即开即用；4）设备出厂时已进行校准，无需每日进行仪器校准。 | 是 |
| URS02 | 安全要求 | 1）设备设计应符合所有安全应用需求；2）设备应贴有统一铭示牌，铭示牌上应注明设备名称，型号，序列号，制造商等重要信息；3）电力系统应符合国家或行业安全防护标准；4）设备外观及边缘等部位不能有锋利锐角和毛刺，日常操作不会对使用人员造成物理伤害。 | 是 |
| URS03 | 安装要求 | 1）安装位置应为平整的水平台面，设备的每一侧应留出15 厘米的空间，以防阻挡后面板或仪器下方的排气扇气流；2）安装位置应无震动、热源、烟尘和腐蚀性气体；3）运行环境温度要求：18°C ~ 35°C；6）运行环境湿度要求：5% ~ 80% 相对湿度。 | 是 |
| URS04 | 电力要求 | 1）工作电压：100 ~ 240 VAC (50/60 Hz)2）功率消耗: 60 W（最大） | 是 |
| URS05 | 外观及材质要求 | 1）设备外观应端正、整齐，不得有明显的偏歪、毛刺和锈蚀等缺陷。2）设备外表面易于清洁消毒。 | 是 |
| URS06 | 文件要求 | 1）提供设备质量符合性申明；2）提供设备的校准证书；3）提供设备操作维护手册，其内容至少应包括：设备规格参数、设备安装要求、设备操作规程、设备维护保养规程、设备配件清单等。 | 是 |
| URS07 | 服务与维护 | 1）验收完成后，提供1年的质保期，期间出现设备或系统相关问题，乙方能够及时提供技术支持和维修支持；2）供应商提供仪器安装及全面的培训服务；3）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员。可以提供及时的上门检测维修服务；4）供应商应保障在接收到需方报修后24小时内响应，如需现场维修需在3个工作日内抵达。 | 是 |
| URS08 | 供应商资质 | 1）具有厂家或者授权代理商出具的授权证书；2）供应商售后技术人员拥有厂家颁发的售后资质证书；3）供应商应能长期提供设备维护所需备件。 | 是 |

**技术要求**

| 编号 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS09 | 检测原理：冰点降低法，符合《中国药典》渗透压摩尔浓度测定法的要求。 | 是 |
| URS10 | 用户友好的交互式彩色触摸屏，可轻松访问信息。 | 是 |
| URS11 | 集成的条形码扫描仪有助于样品的识别和减少录入错误。 | 是 |
| URS12 | 可选中文操作系统的，更加符合中国用户的使用需求（支持多种语言操作系统）。 | 是 |
| URS13 | 结晶方式：非侵入式震荡结晶。 | 是 |
| URS14 | 样品测试能力：单样品。 | 是 |
| URS15 | 样品量：20μL。 | 是 |
| URS16 | 检测范围：0-2000 mOsm/kg H2O，分辨率：1 mOsm/kg H2O。 | 是 |
| URS17 | 精确度：±2 mOsm/kg H2O [0-400 mOsm/kg H2O（1 SD）]±0.5% mOsm/kg H2O [400 - 1500mOsm/kg H2O（1 SD)]±1% mOsm/kg H2O [1500-2000 mOsm/kg H2O（1 SD）] | 是 |
| URS18 | 重复性：SD值≤2 mOsm/kg H2O，0-400 mOsm/kg H2OCV值≤0.5%，400 -1500 mOsm/kg H2OCV值≤1 %，1500-2000 mOsm/kg H2O | 是 |
| URS19 | 符合21 CFR Part 11 & EU Annex 11 Compliance，包含电子签名。 | 是 |
| URS20 | 3级用户访问：管理员，监督者，操作者（另设有工程师账户级别），且每个账户有独立的密码。 | 是 |
| URS21 | 仪器数据存储量大于100K条，且支持检测数据查看。 | 是 |
| URS22 | 数据可导出为PDF和excel可读格式，PDF格式结果包含用户ID，样品ID，仪器ID等信息。 | 是 |
| URS23 | 多种数据管理方式，包括网络共享、USB下载、开放通信协议（OPC）、LIS（TCP/IP通信），或可选的打印机。 | 是 |
| URS24 | 数据库备份：可选择自动或手动备份保护数据。 | 是 |
| URS25 | 带审计追踪事件记录。 | 是 |
| URS26 | 带打印机。 | 是 |

**供货、安装、培训及售后服务要求：**

| 编号 | 用户详细需求内容 | 是否必须满足 |
| --- | --- | --- |
| URS26 | 合同签订收到预付款后，15天内到货 | 是 |
| URS27 | 设备安装工作需要在到货后30天内完成。 | 是 |
| URS28 | 供应商应就安装要求，提供详细参数清单。 | 是 |
| URS29 | 1）由供应商承担设备运输、安装、和调试工作；2）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间。 | 是 |
| URS30 | 1）现场验收在买方现场进行，卖方负责在买方现场安装、调试设备，并对操作、维修等人员进行技术培训；2）卖方负责协助买方进行相关验收活动，并对验收中出现的问题提出对策和解决方案。 | 是 |
| URS31 | 1）供应商必须在投标文件中明确设备安装、调试的周期及交验时间；2）提供备件清单，备品备件，重要部位的传感元件、易损部件，试剂耗材等。 | 是 |
| URS32 | 供应商负责对技术管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、控制原理、设备性能、操作、维修保养、故障排除及注意事项等基本知识的培训，使需方人员至一定熟练程度，由双方人员认可。 | 是 |
| URS33 | 报价中已经包括对以上人员的培训费用。供方或设备制造商派出的安装、调试、培训、服务人员要明确掌握本URS内容和要求并经过了培训。 | 是 |
| URS34 | 在质保期限内，合同中所供货物和工作内容在操作规程内出现任何问题，供应商负责无偿维修或更换；2）质保期后，投标方终生提供及时维修、维护；3）超质保期后仍提供长期的售后服务和配件提供。 | 是 |
| URS35 | 1）供应商应当在需方使用地有常驻售后服务点和专业的售后技术人员。可以提供及时的上门检测维修服务；2）供应商应保证能够在接收到需方报修后24小时内响应，3个工作日内上门服务。 | 是 |
| URS36 | 供应商应能够提供每年定期的上门检测和培训服务，保障需方的设备长期稳定运行和状态检测。 | 是 |