

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1 采购项目概况

项目名称：新龙县卫生健康局车载移动式DR检测车采购；本项目共1个包。

3.2 采购内容

3.2.1 标的清单

采购包1：

采购包预算金额（元）：700,000.00

采购包最高限价（元）：680,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及及采购进口产品	是否涉及及采购节能产品	是否涉及及采购环境标志产品
1	体检车（含DR设备）	1.00	680,000.00	辆	工业	是	否	否	是

3.3 技术要求

采购包1：

标的名称：体检车（含DR设备）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>★体检车（含DR设备）配置要求：医疗车：1辆；改装防护1套；车载数字化X射线机1套；生物安全柜1套；结核分枝杆菌复合群核酸检测系统1套；车载DR AI筛查工作站1套；挂式空气消毒机1台；医疗消杀垃圾桶1个。</p> <p>一、车辆技术参数要求</p> <p>1、外形尺寸：≥5990mm×2050mm×2900mm。</p> <p>2、最大载客人数：5人。</p> <p>★3、排放标准：国VI排放标准。</p> <p>4、功率：≥100KW。</p> <p>5、扭矩：≥350N.M。</p> <p>6、空调：非独立内置式。</p> <p>7、离合器：发动机自带，离合器操纵形式：液压操纵、推式。</p> <p>8、变速器操纵形式：远距离二软轴；变速箱：五档。</p> <p>9、制动系统：鼓式双回路气压制动；驻车制动：中央鼓式机械制动；辅助制动：排气制动。</p>

- 10、转向器：动力转向器。
 - 11、悬挂系统： $\geq 3/4$ 少片簧。
 - 12、轮胎：215/75R17.5。
 - 13、油箱： $\geq 90L$ ；发动机燃料：0#柴油。
 - 14、限速装置： $\geq 100km/h$ 。
 - 15、具有ABS功能。
 - 16、可自动间隙调整臂。
 - ▲17、接近角/离去角： $\geq 16/10$ 。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）
- ## 二、车辆改造部分
- 18、框架式隔断（方管骨架），将车厢内由前而后分为X线检查室、控制工作区。根据布局需要，安装相应的驻车空调。
 - 19、X线检查室布置：铅房6面防护，主防护采用 $\geq 4mm$ 铅板进行防护；次防护面采用 $\geq 3mm$ 铅板进行防护；与控制区之间的隔墙采用 $\geq 4mm$ 铅板进行防护。
 - 20、车顶、地板采用 $\geq 2mm$ 铅板进行防护，防护达到国家医用X线机防护标准。
 - 21、电动铅防护门1扇，门上方带有工作安全警示灯。
 - 22、控制区布置：安装操作工作台，设置医生座椅一张，储物柜一个；与X线检查室之间隔断上镶嵌铅玻璃1块；操作台另一边（乘客门左侧位置）安装可放置物品的储物柜1个；控制区配置五孔插座若干个。医生靠背操作椅1把。
 - 23、整车总电源箱配置，整车电路布线，并用电缆线保护套进行保护。30米外接电源卷线盘1个，规格为 $3 \times 4m^2$ 。
 - 24、DR安装位置预埋钢板进行固定。
- ## 三、车载数字化X射线机
- ### （一）高频高压发生装置
- ▲25、功率： $\geq 50KW$ 。输入功率： $\leq 10KVA$ （提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）
 - ▲26、输入电源：单相220V，电容储能，（非带二级储能电池），外出体检时不受电源的限制，无需动力电。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）
 - 27、摄片电压：40-150KV。
 - 28、加载时间：0.005s-9s。
 - 29、最大电流时间积： $\geq 320mAs$ 。
 - 30、摄影mA范围： $\geq 10-630mA$ 。
- ### （二）X射线管球组件
- 31、旋转阳极热容量： $\geq 300KHU$ 。
 - 32、双焦点： $\leq 0.6mm/1.2mm$ 。
- ### （三）平板探测器
- 33、探测器类型：非晶硅。
 - 34、闪烁体：CsI。
 - 35、像素间距： ≤ 140 微米。
 - 36、像素： $\geq 3000 \times 3000$ 像素。

- 37、分辨率：≥3.6lp/mm。
- 38、有效成像区域：≥430×430mm。
- 39、尺寸（宽×高×深）：≤500×500×50mm。
- 40、重量：≤12kg。

（四）图像采集系统

- 41、显示器：≥19英寸（分辨率≥1920 x 1200），CPU 英特尔酷睿i5以上，4GB内存。
- 42、影像工作站：中文操作界面。
- 43、DICOM浏览器：快速图文采集成像，标准DICOM3.0图像格式，自动设置最佳窗宽窗位，根据组织部位范围，快速调窗，多窗显示、拼图、镜像、旋转、反相缩放、漫游、浏览图像。裁剪、分割、测量、标注、组织均衡、平滑、尖锐、降噪、边缘提取、卷积滤波、数据分析。支持图像加减，平均，融合。
- 44、支持中文诊断报告编辑，自定义报告格式，所见所得。（提供诊断报告模板，短语，任意安排）并可直接打印诊断报告。
- ▲45、页面设置：支持图文并用，录入、采集、诊断分屏式功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）
- 46、束光器：手动。
- 47、高压电缆：≥6米/75KV（2条）。
- 48、滤线栅：18"×18"R=12 N≥40 焦片距（FFD）：1.8m。
- ▲49、车载机架：X射线管升降移动范围：≥400 mm。DR升降移动范围：≥400 mm。球管可旋转90度，可配置地轨拍摄距离1米到1.8米可选，配置便捷折叠床可进行卧位拍摄。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）
- ▲50、具备全身摄影功能，非只拍摄胸片功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

四、生物安全柜

- 51、分类：A2型，30%外排，70%循环。
- 52、外部尺寸≥（L×D×H）700mm×650mm×1200mm；内部尺寸≥（L×D×H）600mm ×500mm×540mm 。
- 53、台面距离地面高度：710mm（尺寸可根据要求订制修改）风速：平均下降风速：0.33±0.025 m/s；平均吸入口风速0.53±0.025m/s。
- 54、系统排风总量：230 m³/h。
- 55、额定功率：1000W（包含操作区插座负载500W，常规运行500W）；56、噪音等级：≤67dB（A）。
- 57、照明：≥1000 lx。
- 58、过滤效率:送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的ULPA超高效过滤器，对0.12μm颗粒过滤效率≥99.9995%。

人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5 ；产品安全性：菌落数≤5CFU/次；交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次。

五、结核分枝杆菌复合群核酸检测系统

- ▲59、原理：基于三段式磁导提取技术、荧光聚合酶链反应原理。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

60、用途：用于对来源于人体样本中的结核分枝杆菌复合群核酸进行定性检测。

▲61、检测通道：包含 ≥ 8 个独立检测模块，可在同一台仪器内同时进行不同病原体的核酸检测。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

▲62、检测模式：核酸提取、扩增检测均在同一封闭、便携式仪器上完成；样本上机后至结果报告过程，不用手工操作。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

63、系统在全密闭检测管中自动化完成样本提取、纯化、扩增和检测结核分枝杆菌复合群DNA的保守基因片段，无需在检测过程中开盖，实现单个样本独立的自动化检测。全密闭检测管检测方式可降低样本之间交叉污染的风险，提高检测结果的准确性。

64、检测效率：上机检测时间 ≤ 65 min。

65、最低检测限：100个菌/ml。

▲66、试剂预混装，无需人工配置扩增反应液。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

67、数据分析：可实时采集荧光信号并自动生成实时荧光曲线，通过对荧光信号变化的分析实现自动判定并报告检测结果。

▲68、质量控制：系统包括内部质控和外部质控。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页或功能截图并进行电子签章）

69、可通过二维码扫描直接录入样本信息。

70、配套试剂2-8℃储存，即拿即用，无需室温融化、振荡、离心。

71、系统处理单元参数：可控温度范围：40℃~95℃，控温精度： ≤ 0.5 ℃；熔解加热速率：0.1~1℃/s；荧光强度检测重复性：CV值 $< 3\%$ ；荧光强度检测精密性：CV值 $< 5\%$ 。

六 车载筛查工作站

72、支持AI自动阅片以及Dicom影像数据自动同步功能，能够在pc端和app端实时查看患者的影像数据。

73、支持DR拍片之后自动将患者的DICOM影像文件传输到筛查系统，筛查系统接收到影像数据后进行对应的图像转换，将转换后的数据进行智能图像识别计算，将有病灶的区域进行标注。

74、支持图像转换成DICOM影像文件，发送到车载DR系统，在车载DR系统上查看患者影像时，自动呈现DR拍摄的原影像文件和AI标注后的影像文件，同屏显示支持放大缩小等功能。

75、支持影像数据自动同步：车载DR将拍摄的患者影像数据自动发送到筛查系统(结核病全流程管理系统)，筛查系统接收到患者影像数据后，进行数据解析处理操作，将数据内容和影像文件通过WIFI或5G网络传输到系统。登录系统后，即可查看到患者的影像数据。

七、挂式空气消毒机：

76、采用等离子体+活性雾离子消毒灭菌。

77、具有HEPA过滤器，可除去空气中的挥发性气体、s各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒。

78、外观尺寸： ≥ 328 mm $\times 155$ mm $\times 588$ mm。

79、壁挂式。

80、人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒。

81、整机重量： ≤ 5 kg。

82、额定循环风量 ≥ 192 m³/h，可适用100m³体积及以下的场所。

83、额定功率： $\geq 26W$ 。

84、电源220V 50Hz。

▲85、配备活性雾离子发生机芯，活性雾离子发生机芯的羟基自由基释放效率 $\geq 6.9 \times 10^{11}$ 个/s，释放的活性雾离子中羟基自由基寿命 ≥ 8 分钟。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

86、活性雾离子发生机芯产生的羟基自由基安全性通过急性吸入式毒性实验验证。

87、支持持续工作1小时，臭氧残留量 $< 0.003mg/m^3$ 。

88、搭配4G/5G通讯芯片，可接入物联网设备管理平台，登录管理平台后可在线查看设备运行参数和状态、耗材使用寿命，可在线远程控制设备的开启与关闭，符合物联网设备管理平台第3级信息系统安全等级保护要求。

▲89、开启设备工作2小时，对白色葡萄球菌的杀灭率 $\geq 99.90\%$ 。

100m³体积的空间中，开启设备工作2小时，自然菌消亡率 $\geq 94\%$ 。

活性雾离子发生机芯运行15min，对新冠肺炎病毒原始毒株的杀灭率应大于99.90%。活性雾离子发生机芯运行15min，对德尔塔毒株的杀灭率应大于99.90%。活性雾离子发生机芯运行15min，对奥密克戎毒株的杀灭率应大于99.90%。活性雾离子发生机芯运行 120min，对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的杀灭率应大于95.00%。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

八、医疗消杀垃圾桶

90、采用活性雾离子消毒灭菌。

91、人机共存，可在有人状态下对垃圾桶内及垃圾桶周边环境进行连续动态消毒。

92、垃圾桶容量： $\geq 20L$ 。

93、垃圾桶尺寸：525×355×315mm（允差范围： $\pm 5mm$ ）。

94、垃圾桶电池容量：10000mAh；额定功率 $< 20W$ 。

▲95、可向桶外和桶内环境主动释放羟基自由基消毒因子，羟基自由基释放效率应 $\geq 6.9 \times 10^{11}$ 个/s，释放的羟基自由基寿命 ≥ 8 分钟。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

▲96、产生的羟基自由基安全性通过急性吸入式毒性实验验证。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

97、设备持续工作1小时，臭氧残留量 $< 0.003mg/m^3$ 。

▲98、搭配4G/5G通讯芯片，可接入物联网设备管理平台，登录管理平台后可在线查看设备运行参数和状态、耗材使用寿命，可在线远程控制设备的开启与关闭，符合物联网设备管理平台第3级信息系统安全等级保护要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

▲99、消毒效果：在15min内，对新冠肺炎病毒原始毒株的杀灭率应大于99.90%；在15min内，对德尔塔毒株的杀灭率应大于99.90%；在15min内，对奥密克戎毒株的杀灭率应大于99.90%；所采用的消毒技术在120min内，对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的杀灭率应大于95.00%。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或制造商技术白皮书或技术彩页并进行电子签章）

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起90日

3.4.2 交货地点

采购包1:

新龙县卫生健康局

3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订后, 中标人提供合格等额的票据凭证资料, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 45.00%。

采购包1: 付款条件说明: 交货完成且经采购人验收合格后, 中标人提供合格等额的票据凭证资料, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 55.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

1、验收主体: 新龙县卫生健康局。2、验收时间: 中标供应商提出验收申请之日起 15日内组织验收。3、验收程序: 一次性验收。4、验收方式: 单位内部验收5、验收内容: (1) 技术履约验收内容: 详见招标文件和采购合同中关于采购清单及技术参数要求的条款。(2) 商务履约验收内容: 详见招标文件和采购合同中关于商务要求的所有条款。6、验收标准: 以招标文件要求和相关行业标准为准。

3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

整车质保期1年或者10万公里(以先到者为准), DR设备质保期3年。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

(一) 违约责任条款: 1、中标供应商交付的货物质量不符合合同规定的, 中标供应商应向采购人支付合同总价的百分之五的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人, 否则, 视作中标供应商不能交付货物而违约, 还应按本条前款下述第“2”项规定由中标供应商偿付违约金给采购人。2、中标供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向采购人偿付货款总额的万分之一/天的违约金; 逾期交货超过60个日历日, 采购人有权终止合同, 中标供应商则应按合同总价的百分之五的款额向采购人偿付违约金, 并须全额退还采购人已经付给中标供应商的货款及其利息。3、中标供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后, 如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的, 则视为中标供应商没有按时交货而违约, 中标供应商须在30个日历日内无条件更换合格的货物, 如逾期不能更换合格的货物, 采购人有权终止本合同, 中标供应商还应另付合同总价的百分之五的违约金给采购人、全额退还采购人已经支付的货款及其利息。4、中标供应商保证本合同货物的权利无瑕疵, 包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院(或仲裁机构)裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的, 中标供应商除应向采购人返还已收款项外, 还应另按合同总价的百分之五向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。5、中标供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的, 还应按采购人损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给采购人。(二) 争议管辖: 1、因货物的质量问

题发生争议的，双方经协商可以邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费用由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由中标供应商承担。2、在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。3、经协商不能解决的争议，双方可选择向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的一切费用应由败诉方承担。4、在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

3.5其他要求

★1、提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》公告截图并进行电子签章。（包含①公告首页，②生产企业及其投标产品所在公告目录页，③公告参数页）★2、投标人所投车辆在车辆使用地正常上牌，协助办理相关手续。（自行提供承诺函，格式自拟）★3、中标供应商所提供的货物在交付时，应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、车辆的使用说明书、保养手册等随车资料，并提供车辆上牌所需的由中标供应商应提供的必要文件。★4、中标供应商须提供全新未使用过的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。★5、投标人的报价包含但不限于：人工、货物、运输、安装调试、车辆购置税、利润、管理及其他不可预见费、代理费等一切费用。★6、如因中标供应商不能正常履约，给采购人造成任何损失的将保留进一步追溯的权利，并由中标供应商赔偿由此带来的所有损失；如放弃中标，所产生的后果按照政府采购相关法律法规执行。★7、质量要求货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。★8、货物制造质量出现问题，中标供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标供应商负担，采购人有权到中标供应商生产场地检查货物质量和生产进度。9、履约要求：为保证项目质量，投标人应针对本项目提供项目实施方案、售后服务方案。10、投标人在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：（1）电话咨询：中标供应商或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。（2）现场响应：采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标供应商或制造商应在24小时内到达现场（远郊区36小时内到达现场）进行处理，确保产品正常工作。（3）技术升级：在质保期内，如果中标供应商或制造商的产品技术升级，中标供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标供应商或制造商应对采购人购买的产品进行升级服务。（4）质保期外服务要求：质量保证期过后，中标供应商或制造厂家应同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。（5）售后服务网点：列明车的服务网点（可以提供服务的各标准4S店名称、地址）。11、未尽事宜由采购人和中标供应商在采购合同中另行协商约定。注：标“★”号的技术参数均为实质性要求，招标文件有要求的按要求提供相关证明材料，无要求的以投标人响应为准否则作无效响应处理；标“▲”项为重要技术参数要求，需按要求提供相关证明材料，非标“★”和非“▲”项为一般技术参数，以投标人响应为准，否则作为负偏离处理。