**第一部分 投标邀请函**

广东省政府采购中心（以下简称“集中采购机构”）受广东省琼州海峡轮渡运输管理办公室（以下简称“采购人”）的委托，对广东省琼州海峡轮渡车辆危险品检测站A、B、C通道安检设备技术服务进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商参加。

一、采购项目编号：GPCGD

二、采购项目名称：广东省琼州海峡轮渡车辆危险品检测站A、B、C通道安检设备2018-2019年度技术服务

三、采购预算：256.8万元 公开招标金额：252.8万元。

四、项目内容及需求：（采购项目技术规格、参数及要求）

服务期为一年，详见用户需求书

五、投标供应商资格：

1. 供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件。

2. 供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）副本复印件。

3. 已登记报名并获取本项目采购文件。

4. 供应商必须具有辐射安全许可证，投标时提供证书复印件并加盖公章。

5. 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以集中采购机构于报价截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，报价人需提供相关证明资料）。

6．本项目不接受联合体投标。

六、符合资格的投标供应商应当在2018 年 06 月 10 日 15 时 58 分起至2018 年 06 月 22 日 17 时 30 分期间到广东省政府采购中心报名并购买招标文件（本项目仅接受网上报名，供应商网上报名须知：供应商可登陆：http://www.gpcgd.com广东省政府采购中心网站，进行注册报名，办理步骤请点击系统内“供应商网上报名操作指南”。供应商在注册审核通过后，于采购项目公告规定的报名时间内在“广东省政府采购中心供应商报名系统”内选择需要报名的项目公告，填写好报名表并完成网上缴费后即为报名成功。报名成功的供应商可以按网上流程自行打印发票。）招标文件每套售价150元（人民币），售后不退。

七、投标截止时间：2018 年 06 月 30日 09 时 30 分

八、投标文件递交地点：广州市越华路118号306室

九、开标时间：201 年 07 月 02 日 09 时 30 分

十、开标地点：广州市越华路118号 室

十一、本次招标的投标保证金金额为 元。请留意投标供应商须知缴纳保证金的相关条款。

十二、为进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解企业资金短缺压力，根据政府采购信用担保相关政策的精神，本项目欢迎投标（报价）供应商使用融资担保手段，融资担保的具体事宜可直接与本机构约定的专业担保机构联系洽谈，或直接与有关金融机构联系洽谈。

|  |  |
| --- | --- |
| 集中采购机构联系人：徐工 | 采购人联系人：廖科 |
| 电话：020-62791626 | 电话：0759-4686147 |
| 传真：020-83301107 | 传真：0759-4688001 |
| 联系地址：广州市越华路118号之一810 | 联系地址：湛江市徐闻县海安镇海安大道52号 |
| 邮编：510030 | 邮编：524145 |
| 电子标书相关咨询电话/QQ：4009618998CA办理相关请咨询：020-62791777政采业务请咨询：020-62791776经办人QQ：1761583100  |  |

广东省政府采购中心

2018 年 06 月 10 日

**第二部分 用户需求书**

**“**★**”号条款**

《用户需求书》中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效。

**1. 项目说明**

1.1 项目名称：广东省琼州海峡轮渡车辆危险品检测站A、B、C通道安检设备2018-2019年度技术服务

1.2 项目地点：广东省湛江市徐闻县207国道头铺路段西测广东省琼州海峡轮渡车辆危险品检测站

**2. 项目设备概况**

广东省琼州海峡滚装车辆危险品检测站位于徐闻县城北乡，2007年一期A、B通道建成使用，2008年二期C通道建成使用，主要用于对进入琼州海峡滚装运输的货车进行免开箱的安全检查，保证琼州海峡运输安全。三个通道的滚装安检设备采用的是数字成像系统，系统由6个部分组成：（1）射线系统、（2）探测系统、（3）采集与成像系统、（4）图像处理及数据管理系统、（5）机械系统、（6）监控系统。

该招标文件设备的具体介绍见附件1《滚装运输货车安检系统设备构成及技术指标》，同时也可查阅设备厂家网站了解相关信息。

3. 技术服务内容和要求

3.1安检设备技术服务主要内容：

（1）承担三套设备的技术服务任务，保证检测站安检设备的正常运行，技术服务要求达到招标方提出的技术服务条款要求。

（2）派驻至少2名现场维护工程师，提供24小时的现场技术服务，及时处理设备问题。

（3）中标方负责对设备使用的放射源进行专项维护，确保放射源在安全、可使用状态。

（4）中标方负责提供设备维护过程中所需要的备品备件和检测系统所需的相关设施。

（5）中标方负责系统软件维护和使用操作、安全方面的培训。

（6）中标方要根据采购方提出可行性的要求对设备进行升级。

3.2 技术服务要求

（1）服务活动过程不能改变安检系统原有的组成、系统性能指标和成像质量；

（2）投标单位须建立有效的服务体系和备件系统，能够及时对现场进行维护检修。要求设备正常运行率为97%以上，每年度（365天）里服务设备出现和排除故障的全部时间不会超过11天，每次出现和排除故障的时间一般不超过24小时；

（3）投标单位按本招标文件附件2《广东省琼州海峡车辆危险品检测站A、B、C通道安检设备技术服务要求细则》的要求编制详细的《滚装运输车辆安检系统设备技术服务条款》。

　　(4)滚装运输车辆安检系统设备技术服务有效期限为：一年，自签订合同日起生效。

 （5）付款方式：双方签订正式服务合同时要按照服务性质和工作服务进度支付，以合同价格比例的形式，分月或季度支付，以电汇方式支付到合同签订指定的银行账号。

★(6) 服务质量保证金:中标人在合同签订生效之前中标人向采购人缴纳服务质量保证金5万元,合同期满后在中标人递交了维护服务总结报告和说明并完全履行合同完毕后一个月内采购人无息付给中标人。如出现以下情况将扣减服务保证金5000元/每次:

1. 中标人在合同签订生效之后，不履行合同中有关规定的或用劣质零配件以次充好的。

2.中标人派遣的维护人员有怠慢行为或者不听从采购方意见，对设备造成不良行为的。

采购人单位名称：广东省琼州海峡轮渡运输管理办公室，开户银行：中国农业银行徐闻县海支行 ，开户银行账号：446206\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

附件1：**滚装运输货车安检系统设备构成及技术指标**

**第一部分系统设备构成**

滚装运输货车安检系统安装于一个由检测通道和主控室等组成的建筑物内。系统运行时，滚装运输货车（包括集装箱或运载车辆）就位后不动，安装在检测门架上的系统主体沿轨道匀速运动实现扫描检查。该检查系统是采用γ射线对滚装运输货车等进行检查的高科技产品，其具有图像清晰、辐射安全性能好、运行可靠、操作维护简便等特点。整套检查系统由辐射源子系统、探测器子系统、数据采集与实时成像子系统、图像处理及数据管理子系统、机械结构及驱动子系统和运行监控子系统六部分构成。

**各子系统结构组成及作用**

**射线系统**

包括射线装置、工作室、前准直器、快门、控制装置、防护装置、剂量检测系统和安全联锁控制装置等。

**探测系统**

这是专门研制的特殊充气电离室，是本检查系统得以实现的关键。探测系统主要功能是收集穿过被检物射线，形成微小电信号，然后经过放大和模数转换，送至采集系统。

**采集与成像系统**

采用特制的极低噪声前端电路，达到了较大的信号范围，模拟信号经数据处理后转化为数字信号并馈入图像处理子系统，最终在计算机屏幕上建立被检客体的辐射投影图像供操作员核查。以上系统应用软件具有原厂家的知识产权。

**图像处理及数据管理系统**

包括检入、图像分析、检出等工作站。全部由计算机组成的四终端图像检查子站，一机双屏同时显示被检客体的扫描图像和检入检出信息，为图像检查人员提供检查所需的对照信息；采用关联技术同时传输和保存图像和车辆有关信息；具有丰富多彩、功能强大、方便实用的软件设计和操作界面。本系统将预留接口供与港口有关信息系统相联。以上系统应用软件具有原厂家的知识产权。

**机械系统**

机械结构及驱动子系统主要使辐射源、探测器、数据获取和实时成像等子系统有机的组合成一个检测门架，检测门架由主滑座、副滑座、主侧箱型梁、副侧箱型梁和横梁五部分组成。检测门架在轨道上以一定的速度匀速扫描被检客体实现检查。

**监控系统**

该子系统设备用于实时监控和控制整个系统的运行状态，并带有现场广播摄像装置、现场辐射剂量监控装置、安全警示和安全联锁装置等，保证了系统的安全运行。系统在控制上采用先进的程序控制技术（PLC），运用可靠的驱动和控制器件，再加上自主开发的可靠的控制程序，使系统在操作上既可靠又简便。系统具有常规故障诊断功能，便于系统维护。以上系统应用软件具有原厂家的知识产权。

**二. 查验流程及实施方案**

技术实施方案

由用户在货物流通环节中确定需要查验的运输车辆，并引导运输车接受检查，司机携带相应的完整运输单据资料；

待检运输车在检查站入口处等待进入指令，同时交装货清单等运输资料交给检入人员，由检入人员扫描输入相关信息，并输入对应的运输车号等主要检索信息。

收到进入指令后，司机将运输车驶到检查站指定位置停稳后离车。检查系统对运输车进行扫描检查，同时检测图像信息实时显示出来。图像采集结束后，图像数据被自动发送到数据调度站。

数据调度站把获得的图像自动或手动分配到某一个图像检查站。

每一个图像检查站由二台显示终端组成，一台显示图像，另一台显示对应运输清单。检查人员对照运输单据检查图像，查看运输车图像是否正常。把检查结果输入到数据库中。若有可疑物品则把可疑部分标识出来，同时图像及相关信息发送检出站。

扫描检查结束后，司机将车驶出检查通道，停在指定位置，等待检查结果。检出站人员根据运输车号查询信息库，结果正常，检出站向司机出具打印检查结果凭据，司机凭此据放行；若检查结果异常，则由用户相关人员携带标识有可疑位置的输出图像，带领司机及车至指定处开箱复检。检验完成后，把复检结果录入信息库（如何处理由用户决定），任何无关人员无权修、删除以前的记录。

检查系统提供查询、统计检查信息的技术支持。

带有异常结论的车辆至查验区开箱检查后，由查验负责人员处理。

**三. 系统技术特点**

采用成熟的工业探伤商品源作为辐射源，易于防护，辐射水平低，安全可靠无需电力供应。在系统中不存在大功率设备，此检查系统设备用电容量小于30KVA/套。

采用高灵敏度、大动态范围的阵列电离室和基于积分型电荷放大器组件的极低噪音前端电路组成优秀的探测系统。电离室已获中国、美国及欧洲的专利授权。

成熟可靠的往复式驱动装置，结构设计精良，控制简单可靠，维护量小，运行费用低。

系统用计算机全部采用高挡微机，设计上可方便地增减图像检查终端，使得检查系统极其容易扩充和维护。

采用双机热备服务器为基础的数据管理系统，有可增容的存储空间，并确保服务器在整个查验过程中工作不中断。

丰富多彩、方便实用的软件功能和操作界面。

具备多重安全防护设施，可确保工作人员的安全和设备系统的安全可靠运行。

安全的辐射防护设计：整个检查站分照射区和非照射区进行分别控制，照射区有安全联锁装置，确保人员和设备安全；所有人员工作时所在的区域为非控制区，其辐射水平按低于国际标准中一般公众限制控制。

**四. 辐射防护与安全联锁**

滚装运输货车安检系统依据中华人民共和国的有关标准设计，按照小于公众个人的年有效剂量当量限值设计、控制。检测通道等建筑物严格按防护设计的要求进行施工。

滚装运输货车安检系统采用工业探伤源，射线的平均能量为1.25MeV，这远远低于世界卫生组织所规定允许使用的辐射装置的限值—10MeV，辐射防护安全极易保证。运输车辆在接受滚装运输货车安检系统检测过程中，所受到的辐射剂量小于0.01mGy，相当于乘飞机1小时受到的宇宙射线的辐射剂量，这样低的辐射剂量完全可以保证运输车中的货物（即使是食品、胶卷或生物）不会受到任何伤害，是绝对安全的。

为保证工作人员和公众的安全，本系统除在建筑物和设备结构上进行防护设计外还重点在流程组织和系统控制上设置了多重安全联锁防，确保系统辐射安全：

组织保障：

警戒区、工作区以及各关键部位均设有明显的电离辐射警戒标志和安全标示，以防止无关人员进入；在进行扫描检测时，检测区域处于封闭和闭路电视监控状态，同时，系统在自动运行方式下，在工作流程上设最终确认环节，只有工作人员确认现场一切条件均具备时（运输车辆就位、无关人员撤离），进行确认操作后系统才能运行。

技术保障：

系统设计上设置了相关的控制安全连锁装置、声光报警装置和紧急停止按钮，以保证现场人员及时了解辐射源的状况和避免任何人员受到误照。安全联锁系统控制部分采用了可编程控制器PLC，它全面负责安全联锁控制任务，同时是整个控制系统的一个子系统，服从主控台的调度、一但主控台PLC失去控制，安全联锁控制PLC仍能有效监视，指示。

**第二部分系统技术指标**

**系统总技术指标**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 指标 |
| 1 | 像质值（IQI） | 2.5%(100毫米铁) （检测速度6m/min） |
| 2 | 反差灵敏度（CI） | 0.7%(100毫米铁) （检测速度6m/min） |
| 3 | 穿透本领（SP） | ≥220毫米铁（检测速度6m/min） |
| 4 | 最大检测剂量 | 0.01mGy/次 |
| 5 | 检测速率 | 20~40车/小时（根据车辆长度） |
| 7 | 图象清晰度 | 能清晰的显示物体的外形 |
| 8 | 被检物体尺寸 | 高度0—5.0米，宽度3.3米 |
| 9 | 电源要求 | 220/380V、50Hz±1、30KVA |
| 10 | 设备运行环境要求 | 温度050℃，相对湿度98% |
| 11 | 使用形式 | 24小时全天候 |
| 12 | 辐射屏蔽安全 | 符合国际卫生健康标准和辐射安全标准 |

**子系统技术指标**

射线源子系统技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 射线装置 |  |

探测器子系统技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 探测器寿命： | >10年 |
| 年工作时间： | >4000小时 |
| 探测器阵列数目： | 768路 |
| 探测器像素： | 10mm 10mm |

数据获取与实时成像子系统技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 采集系统动态范围： | >16000 |
| 像素深度： | 16bit |
| 图像生成方式： | 实时 |

检测门架与控制子系统技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 运行速度： | 二档(高、低)，正常运行18米/分（低） |
| 制动性能： | 减速距离为0.5米 |
| 两端定位精度： | <20毫米 |

图像与数据管理子系统技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 图像大小： | 768 L， L 随被检查集装箱长度自适应 |
| 图像显示功能： | 整体显示、整体缩放、局部缩放、漫游、反频显示、伪彩色显示 |
| 图像处理功能： | 平滑、锐化、直方图均衡、对比度增强、边缘提取、基线调整 |
| 操作界面： | 中文 |

**附件2：广东省琼州海峡轮渡车辆危险品检测站A、B、C通道安检设备技术服务要求细则**

**总则**

为确保招标方三套滚装运输车辆安检系统的正常运行，安检设备技术服务工作在满足招标本文3.2条款要求外还应满足以下要求：

服务合同期内中标单位派遣维护维修工程师提供服务，进行设备维护维修工作，同时加强与采购人合作，确保设备服务合同期内正常工作。

投标单位承诺驻场工程师每月提供不少于两次的维护维修服务。双休日及夜间，接到设备故障通知后两小时内到达合同设备现场进行维护维修工作。

在服务合同生效之后每隔6个月，中标单位对该设备的状况包括对放射源的状态进行详细的检测，并将检测结果通报招标单位。在服务期间所发现任何设备问题，中标单位应根据问题的性质与招标单位商量时间予以处理，并将问题纳入预防性维护维修计划。

在服务合同期内保证设备正常运行率为97%以上，即在服务合同年度内（365天），合同设备出现和排除故障的全部时间不会超过11天，每次出现和排除故障的时间一般不超过24小时。

因招标单位使用不当、人为损坏、车辆碰撞、使用环境恶劣及不可抗力事件发生所造成的设备修复和备件需求费用不在本技术服务合同规定之列。如发生后双方再协商解决。

**二、设备维护维修体系构成**

 投标单位应提交设备技术服务体系构成，并就各层级工作内容等进行说明。

**三、技术服务主要项目细则**

投标单位提交技术服务项目细则，基本包括：设备维护保养、设备中级保养维护、设备故障处理及恢复、设备年度检修、设备升级、技术培训、软件服务等内容。

**四、紧急情况应对措施**

投标单位应提交详细的紧急情况应急预案，主要是设备安全方面的特发事件应急处理等。