服务类

政府采购合同

项目名称:汝阳县中医院三大中心绿色通道系统及急诊“上车即入院”建设项目

政府采购管理部门备案编号:

招标采购文件编号:汝政采-2026-286

甲方:汝阳县中医院

乙方:和光海天信息技术股份有限公司

签订时间:　　年　　月　　日

汝阳县中医院（甲方）所需汝阳县中医院三大中心绿色通道系统及急诊“上车即入院”建设项目（项目名称）委托河南皓泰工程管理有限公司（采购代理机构）以汝政采-2026-286（项目编号）招标文件以公开招标方式进行采购。经**评标委员会(或甲方)确定**和光海天信息技术股份有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

第一条 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1.本项目招标文件

2.中标人投标文件

3.乙方在投标时的书面承诺

4.中标通知书

5.合同补充条款说明

6.保密协议或条款

7.相关附件、图纸及电子版资料

合同文件解释顺序：本合同由上述文件组成，如有不一致或冲突，按以下顺序解释：（1）本合同正文及补充协议；（2）中标通知书；（3）乙方投标文件及书面承诺；（4）招标文件；（5）合同附件。前述文件与本合同正文不一致的，以对甲方有利或要求更高的标准为准。

第二条 合同内容

服务名称及具体服务内容、功能要求、技术参数、交付标准详见合同附件一《服务一览表》、附件二《产品功能》、附件三《硬件清单》以及招标文件、投

标文件、乙方书面承诺。上述文件与本合同正文不一致的，以对甲方有利或要求更高的标准为准。

第三条 合同金额

合同金额为人民币 1,426,000.00 元，大写：壹佰肆拾贰万陆仟元整 。（分项价格详见合同服务清单）。

第四条 权利义务和质量保证

1.甲方在服务期间为乙方工作提供合理范围内的支持，包括水、电、场地等基础工作条件。服务期间自乙方实际进场之日起至合同约定服务完成并经甲方验收合格之日止。乙方应提前以书面形式提出具体需求清单，经甲方书面确认后，甲方在合理期限内提供履行合同所必需且由甲方实际拥有的图纸、数据、资料等，但法律法规或第三方保密义务禁止提供的除外。未经甲方事先书面同意，乙方不得以任何形式将甲方资料提供给任何第三方，包括与履行本合同有关的人员；确需向相关人员提供的，应限于履行本合同的必要范围，并确保其承担不低于本合同要求的保密义务。乙方不得复制、留存、传播甲方资料，亦不得将其用于本合同目的之外的任何用途，并应对其雇员、分包方及关联方违反前述义务的行为承担全部责任。本合同终止或解除后，乙方应按照甲方要求返还或销毁全部甲方资料，并出具书面证明。

2.乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权、索赔或诉讼，除承担全部侵权责任外，乙方还应向甲方支付合同总价 20%的违约金；因此导致甲方被第三方索赔或诉讼的，乙方应承担甲方因此支出的全部费用（含律师费、诉讼费、和解金或赔偿金）。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1.本合同项下所有款项均以人民币支付。

2.乙方向甲方提供下列文件材料，经甲方审核无误后支付：

（1）经甲方确认的发票。

（2）其他材料。

3.款项的支付进度约定如下：合同签订后，甲方支付合同总价的30%，即人民币427,800.00元；全部系统安装调试完毕并经甲方最终验收合格、双方签署书面验收报告后满一个月，甲方支付合同总价的60%，即人民币855,600.00元；剩余合同总价的10%，即人民币142,600.00元，作为质量保证金，在系统稳定运行满一年且无重大质量问题后支付。最终验收应以合同附件、招标文件、投标文件及乙方书面承诺载明的功能、技术参数和服务标准为依据。

培训与文档交付条款：乙方应在系统上线前为甲方提供不少于3次、每次不少于2小时的现场操作培训，培训对象包括系统管理员、医护人员及运维人员，确保甲方人员能够独立操作系统。乙方应在验收前向甲方交付完整的项目文档，包括但不限于系统操作手册、维护手册、配置文档、接口文档、部署文档及培训材料。文档交付不完整的，甲方有权不予验收。

验收条款：乙方完成全部系统安装调试后，应向甲方提交书面验收申请及完整验收资料。甲方应在收到验收申请后15个工作日内组织验收。验收标准以合同附件及招标文件、投标文件、乙方书面承诺载明的功能和技术参数为准。验收中发现问题的，甲方应书面通知乙方限期整改，整改次数不超过3次，每次整改期限不超过10个工作日；整改后仍不符合验收标准的，甲方有权解除合同并要求乙方承担相应责任。乙方提交验收申请后，甲方无正当理由逾期未组织验收的，

视为验收未通过，乙方应继续整改直至符合约定标准。验收合格后，双方签署书面验收报告。

乙方收款账户如下：

户名：和光海天信息技术股份有限公司

开户行：中国银行股份有限公司郑州锦江花园支行

账号：262481638025

第六条 履约保证金

按照洛阳市财政局洛财购〔2021〕10号文件《关于进一步降低企业交易成本优化营商环境的通知》要求，本项目免收履约保证金。

第七条 项目管理服务

乙方要指定不少于1人全权全程负责本项目的商务服务，以及服务的落实、咨询、执行等后续工作。

乙方提供的驻场工程师服务应保证至少1名工程师在甲方指定地点全职驻场，驻场时间为合同验收合格后1年，每周驻场不少于5个工作日，每日工作时间与甲方工作时间一致。驻场工程师负责系统日常运行维护、故障处理、用户支持、数据上报保障及甲方要求的与本项目相关的其他技术支持工作。驻场工程师不胜任的，甲方有权要求乙方在7个工作日内更换。驻场服务期满后，乙方应继续提供远程技术支持服务，远程响应时间不超过2小时。

项目实施期间，甲方有权随时对乙方的开发进度、实施质量、人员投入及履约情况进行监督检查，乙方应予以配合并提供必要的工作条件和真实、完整的项目资料。甲方发现乙方履约不符合合同约定的，有权书面要求乙方限期整改；乙方逾期未整改或整改后仍不符合约定的，甲方有权按本合同违约责任条款处理。

项目负责人姓名：李春燕　　联系电话：0371-65861322

第八条 分包

除招标文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。

乙方未按合同约定提供驻场工程师服务、未按约定响应售后维护需求或未履行数据安全、个人信息保护义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付人民币 5,000 元违约金；累计发生 10 次以上的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价 10%的违约金。

除招标文件事先说明并经甲方事先书面同意外，乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。经甲方书面同意分包的，分包方应具备履行相应义务所需的资质、能力及数据安全和个人信息保护条件。乙方应对分包方、受托方的履约行为承担全部责任，并确保分包、转包不影响项目质量、进度及数据安全。乙方擅自将合同义务分包、转包给第三方，或分包方不具备相应资质、能力及数据安全和个人信息保护条件的，甲方有权立即解除合同，乙方应向甲方支付合同总价 20%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第九条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方签字盖章之日起生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲、乙双方不得擅自变更、中止或终止合同；但乙方发生下列情形之一的，甲方有权书面通知乙方解除合同：（1）乙方迟延履行主要义务经甲方催告后 15 日内仍未履行的；（2）乙方擅自分包、转包合同义务的；（3）乙方提供的服务或产品存在侵犯第三方知识产权情形的。

3. 如遇政策调整或相关部门要求，导致一方不能按时或完全履行合同，受影响一方应在知道或应当知道该等情形之日起 5 个工作日内书面通知对方，并提供

标准，或无法通过甲方验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方返还已支付全部款项、支付合同总价30%的违约金并赔偿由此造成的全部损失。

4、乙方违约时，甲方有权要求乙方支付违约金、继续履行合同、采取补救措施，并有权按照甲方实际损失要求乙方赔偿；损失包括但不限于甲方为替代履行所支出的费用、因系统延误导致的医疗业务损失、向第三方支付的赔偿金以及为实现债权所支出的合理费用（含律师费、公证费、差旅费）。甲方违约时，乙方仅有权要求甲方支付违约金，无权要求甲方赔偿其他损失。甲方依据前述约定要求解除本合同的，仍有权要求乙方支付违约金并赔偿实际损失；乙方依据前述约定要求解除本合同的，仅有权要求甲方支付违约金。任何一方行使权利救济方式，均不视为放弃其他法定或者约定的权利救济方式。

5、 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6、 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应在不可抗力事件发生之日起5个工作日内书面通知对方，并在15个工作日内提供相应证明；未按期通知或提供证明的，不得援引不可抗力条款免责。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十四条 合同争议的解决

标准，或无法通过甲方验收的，视为乙方根本违约，甲方有权解除合同并要求乙方返还已支付全部款项、支付合同总价30%的违约金并赔偿由此造成的全部损失。

4、乙方违约时，甲方有权要求乙方支付违约金、继续履行合同、采取补救措施，并有权按照甲方实际损失要求乙方赔偿；损失包括但不限于甲方为替代履行所支出的费用、因系统延误导致的医疗业务损失、向第三方支付的赔偿金以及为实现债权所支出的合理费用（含律师费、公证费、差旅费）。甲方违约时，乙方仅有权要求甲方支付违约金，无权要求甲方赔偿其他损失。甲方依据前述约定要求解除本合同的，仍有权要求乙方支付违约金并赔偿实际损失；乙方依据前述约定要求解除本合同的，仅有权要求甲方支付违约金。任何一方行使权利救济方式，均不视为放弃其他法定或者约定的权利救济方式。

5、 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6、 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应在不可抗力事件发生之日起5个工作日内书面通知对方，并在15个工作日内提供相应证明；未按期通知或提供证明的，不得援引不可抗力条款免责。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十四条 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十五条 合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章之日起生效。

第十六条 合同保存

本合同一式 肆 份，甲方 两 份，乙方 两 份。

甲　方：汝阳县中医院

单位名称（公章）：

法定代表人/或授权代理人：（签字）

电　　话：

签订日期：2026.11.13

乙 方：和光海天信息技术股份有限公司

单位名称（公章）：

法定代表人/或授权代理人：（签字）

电　　话：

签订日期：2026.11.13

附件 1《服务一览表》

服务内容	单位	数量	单价	总价
院前急救信息平台	套	1	100900.00	100900.00
急诊预检分诊 系统	套	1	100000.00	100000.00
胸痛中心管理 系统	套	1	150000.00	150000.00
卒中中心管理系统	套	1	150000.00	150000.00
创伤中心管理系统	套	1	150000.00	150000.00
车载智能终端	套	2	3800.00	7600.00
数据采集套件	台	2	4000.00	8000.00
移动 PDA	台	6	3000.00	18000.00
定位基站	台	10	4800.00	48000.00
手环标签	个	30	250.00	7500.00
通信服务	张	10	2600.00	26000.00
驻场工程师服务费	年	1	360000.00	360000.00
接口费用	套	1	300000.00	300000.00

附件 2 《产品功能》

序号	名称	技术要求
1	院前急救信息平台	1.急救指挥中心决策系统 （1）车辆调度：支持需要手工创建任务的增派、改派、挂起、取消等操作；支持在地图上实时显示救护车位置、状态、速度及行驶轨迹；支持急救任务手工创建、查看及编辑功能；支持任务详情查看；支持手工任务状态监控与查看；患者信息查看；支持患者生命体征值查看及任务详情查看。 （2）智能计算：根据车辆位置与医院距离，自动计算并显示预计送达时间（ETA）和距离。 （3）地图功能：支持卫星图层模式切换，支持车牌信息的显示/隐藏； 支持车辆位置及运行轨迹实时查看及历史轨迹回放；支持地图查询附近待命车辆；支持根据任务状态，形成不同展示颜色。 ▲（4）历史回溯：支持历史任务的全过程回放，包括心电监护波形回放、医疗舱/驾驶舱，支持倍速播放；支持任务号、车牌号等信息检索任务信息并提供行驶轨迹倍速回放；支持急救患者心电监护波形回放。 （5）消息管理：支持每日数据汇总自动推送至院领导手机；支持病历书写超时提醒、服务器异常告警。 ▲2.急救转运监护系统 **（需提供功能展示截图）** （1）远程监护：支持在指挥中心或院内远程实时查看车内呼吸机、监护仪、输注泵等设备数据。 （2）数据集成：支持血气分析仪、POCT 设备数据自动采集上传。 （3）远程查看：支持远程实时查看患者心电图、POCT 等数据及患者病情数据 （4）监控数据查看：支持远程调阅救护车监控视频。 3.急救医务车载系统 （1）突发事件处理：支持突发事件关联与伤员计数。 （2）发热预警：车载体征采集设备检测到体温>37.3℃时，系统自动弹窗提醒。 ▲（3）一车多人：支持同一辆车次下建立多个患者的独立电子病历，数据互不干扰。 （4）视频回放：支持医疗舱、驾驶舱监控视频回放功能 （5）记录功能：支持提供医疗舱、驾驶舱实时画面记录及司机对接记录 （6）任务提醒：支持急救任务自动提醒医护人员并可实现语音播放 （7）患者建档：支持通过摄像头自动识别患者身份证信息实现建档 （8）任务管理：支持任务查看及编辑功能、任务时间状态管理及任务筛选功能。

		（9）拨号管理：支持自动转到拨号界面，实现拨打患者电话。 （10）急救预分诊：支持预分诊功能，记录症状及体征信息并提供不同专病类型展示对应专病评分功能。 （11）绿色通道：支持开通绿色通道及绑定手环 （12）分诊去向：支持在救护车上，医护人员可根据患者病情选择分诊去向，一键通知院内。 （13）录音功能：支持本地录音及录音播放功能；支持拍照及录制视频方式。 （14）医疗评分：支持选择病种时，系统推荐对应的评分并展示评分结果。 （15）急救记录：支持急救护理事项、生命体征信息、吸痰部位、材料、次数、引流颜色、吸氧等情况录入；支持一键获取医疗设备的生命体征数据. 4、急救电子病历系统 （1）病历编辑：支持记录各项生命体征信息、用药信息并可实现与出车任务关联。 （2）病历检索：支持多条件查询病历信息；支持病历详情查看；支持归档后的病历无法下盖。 （3）病历管理：支持病历打印机查询；支持病历打印申请与审核。 5、急救质控分析系统 （1）急救司机质控：支持急救司机的质控包含任务出车超时和急救响应超时。 （2）急救医生质控：支持医生的质控包含病历的填写和病历的质量，针对急救的质控包含医生的质控和司机的质控。 （3）数据报表：支持按照日/月/年查询患者病情或病因的分布情况； （4）图标分析：支持按照日/月/年分析患者情况、任务情况及趋势情况。 （5）查询统计：支持按照日/月/年/患者姓名/现场地址筛选任务列表；支持按照日/月/年统计患者各等级病情的人数。 ▲6.急救医疗设备数据管理平台 （1）独立系统：配备独立 linux、安卓、windows 等子系统，确保在断网情况下数据采集不中断。 （2）通信能力：支持 5G+北斗双模定位与通信。 （3）断点续传：具备断网缓存、网络恢复后续传功能，保证数据完整性。 **（需提供设备实物照片及功能说明并加盖投标人公章。）** 7.急救配置管理系统 （1）用户管理：支持用户管理配置，用户权限配置。 （2）维护配置：支持电话簿管理，支持维护信息的配置。 （3）病历管理：支持急救病历模板配置。 （4）功能配置：支持各个子系统的功能配置。
2	急诊预检分诊	1.分诊业务管理

	系统	（1）智能评分：内置MEWS、GCS、FAST-ED、TI、Apgar等多种评分工具，支持自动计算分级。 ▲（2）分诊锁定：病历提交后自动锁定，支持72小时自动锁定机制；修改需经授权，并保留修改痕迹。 （3）引用历史：支持一键引用患者历史分诊记录，快速生成当前分诊信息。 （4）二次分诊：支持二次分诊超时预警，支持引用历史体征数据。 （5）腕带管理：支持腕带绑定、解绑、归还及状态查询，支持院前患者快速绑定腕带。 （6）患者登记：支持通过刷身份证或医保卡等实现快速建档。 （7）三无人员：支持三无人员快速登记，无名氏生成规则医院自定义。 （8）症状记录：支持患者来院方式、发病时间、主诉等信息快速记录. （9）知识库：支持成人、儿童症状描述相关的专业术语库；支持病情分级、分诊知识库；支持“自由录入”和“点选”方式录入症状信息。 （10）院前患者关联：支持与院前急救系统对接，获取院前急救数据。 （11）分诊管理：支持“先挂号、后分诊”，“先分诊、后挂号”以及“挂号同时分诊”多种业务流程；支持分诊确认后，自动打印腕带、分诊条、标签，可根据医院要求定制打印格式，支持重复打印。 （12）患者信息记录：支持记录患者来院方式，如自主来院、120来院、门诊来院、外院转入。 （13）体征管理：支持连接监护仪、臂式血压计设备，自动采集患者生命体征数据，如收缩压、舒张压、SpO2、心率、体温、脉搏、血糖；支持无监护仪的情况下，手动录入收缩压、舒张压、SpO2、心率、体温、脉搏、血糖体征数据。 （14）特殊标记：支持标记特殊患者，如儿童、免疫力低下人群、孕妇。 （15）拒测管理：支持标识拒测患者和无生命迹象的患者。 2.群体事件与感控 批量处理：支持群体事件记录，批量生成患者档案，支持手动关联伤员。
3	胸痛中心管理系统	3.移动端与协作 （1）双工作模式：移动端APP支持“全量模式”与“专注模式”自由切换，支持按角色提取待办任务。 （2）语音录入：支持语音自动识别并转换为文字记录病案信息，提高录入效率。 （3）救治群聊：自动建立包含院前、急诊、心内、导管室医生的救治协作群，支持文字、语音、图片、视频讨论，消息留痕，报告即时推送。

		（4）疑似胸痛患者：支持内置胸痛识别工具快速识别患者是否为疑似胸痛；一旦识别为疑似胸痛患者，立即发出紧急预警通知并开通绿色通道。 （5）病历登记：支持记录生命体征值、诊断记录、检验项目相关信息、检查相关信息等。 （6）智能评分：支持专业评分工具，自动计算评分分值及分级结果；提供Killip分级、Grace评分、危险分层评分工具。 （7）日报表统计：支持胸痛质控统计报表的定时发送并提供移动端质控统计查看。 （8）患者管理：支持查看腕带使用情况，包括腕带编码及使用情况 ▲4.时间节点采集 （1）客观采集：必须配置无线手环+定位基站，通过无线感应技术自动记录患者到达门口、到达诊室、离开诊室等关键时间节点，杜绝人为修改，确保数据真实。 （2）时间节点采集：支持扫码二维码、点选方式获取医疗数据中的相关时间节点。 （3）对接获取：支持通过系统对接获取医疗数据中的相关时间节点。 （4）异常时间节点：支持自动标记异常时间点，系统并给出异常原因说明；支持自动监测关键救治事件完成情况是否超时。 5.病历与时间轴 （1）多维时间轴：支持纵向时间轴、鱼骨时间轴、横向时间窗三种展示方式。 （2）对比分析：支持多患者横向对比，任意两点耗时对比，支持颜色区分不同阶段。 （3）颜色标识体系：病历列表支持四维等颜色标识（包括但不限于完成度、病情分级、状态、数据来源）。 （4）时间窗质控：支持根据医院自定义时间窗质控规则展示时间窗质控结果；时间窗质控未达标结果落后值的有效提醒。 （5）病历记录：支持记录胸痛患者的检验项目相关信息，如首次肌钙蛋白完成抽血时间、首次肌钙蛋白报告时间、cTnI数值、cTnT数值、Myo数值、CKMB数值、血清肌酐数值内容。 （6）批量操作：支持专病病历的批量操作，批量删除、批量审核、批量撤销上报。 （7）病历颜色：支持通过病案状态颜色标识该病案信息状态，包括未提交、已提交、已退回；数据对接自动匹配数据与医护登记数据进行颜色区分。 6.质控与上报 （1）质控报告：自动生成年度、月度质控报告，支持在线查看下载，并记录下载日志。支持统计STEMI症状患者到首次医疗接触时间、首份ECG（远程传输或院内）比例、再灌注治疗比例、直达导管室比例。 ▲（2）数据上报：系统满足直连中国胸痛中心总部数据平台，

		支持一键上报，满足评审要求。 （3）数据质控：支持将已产生的数据进行挖掘分析，数据通过列表、饼状图方式进行展现 （4）质控报告：支持自动化生成年度及月度胸痛质控报告。 （5）质控配置：支持医院自定义配置救治时间窗目标值及采集方式。
4	卒中中心管理系统	1.卒中直报病案 （1）精细化登记：支持 AIS 静脉溶栓、介入再通、脑出血、动脉瘤、CEA、CA 等分类登记。 （2）评估记录：支持 7±2 天评估记录，支持死亡原因结构化录入，支持出院用药详细记录。 （3）值班签到：支持签到状态可选择值班、休班状态及新患者通知提醒。 （4）语音录入：支持语音自动识别转换快速记录患者病案信息。 （5）关键时间采集：支持手环、扫码、点选或系统对接等方式获取患者关键时间节点采集。 （6）院内轨迹：支持查看定位点的停留时间计算、患者位置转换耗时情况。 （7）团队协作：支持救治小组创建后，相关救治人员自动入组；支持救治小组多种讨论形式，包括文字、语音、图片、视频，群组成员可实时获取的相关信息传递。 （8）颜色特殊标识：支持标识病历信息登记完成度，并根据完成度情况通过颜色做明显标识。 ▲（9）模式选择：支持专注模式下，基于当前登录用户及角色自动提取当前阶段待办任务清单；全量模式下，用户可查看跟踪患者的所有救治记录及进程。 （10）时间计算：支持各关键事件节点的记录及显示，例如急诊分诊时间、采血时间、急诊医生接诊时间、静脉溶栓时间，通过算法自动生成时间轴；支持采集患者发病时间后，系统自动进行已发病时间计时；支持自动监测关键救治事件完成情况是否超时。 （11）用药记录：记录患者出院是否用药及用药情况，包括降压药、降糖药、调脂药、抗凝药、抗血小板药、中药治疗及其他。 ▲（12）路径展示：支持患者救治事件路径展示包括至少包括 3 种形式：纵向时间轴、鱼骨时间轴、横向时间窗；支持患者鱼骨时间路径展示，满足按“医疗接触→检验→诊断→相关治疗”阶段分层显示相关救治时间路径。 ▲2.质控指标 （1）双套指标：系统需同时支持国家脑防委绿道核心指标（如首次 NIHSS 评分率、溶栓好转率等）和直报质控指标（如他汀/抗栓/降压/降糖/抗凝比率）的统计与分析。 （2）数据质控：支持卒中病案年度报表统计、病案质控、时间窗质控统计维度及图表或饼状图方式展示。

		（3）救治群管理：支持查看所有救治患者相关救治群记录；支持救治群内患者病历信息、报告信息、图片/视频消息。 （4）达标情况：支持查看患者时间窗救治达标结果及达标情况；支持卒中病案年度报表统计、病案质控、时间窗质控统计维度。 3.影像集成 （1）DICOM 调阅：支持在卒中系统中直接调阅 PACS 原始 DICOM 影像。 4.数据上报 ▲平台对接：系统满足直连国家脑防委脑血管病大数据平台，满足国家卒中中心数据填报要求。
5	创伤中心管理系统	1.评估工具 ▲（1）人体模型：提供可视化人体模型评估工具，支持通过点选人体图记录受伤部位及伤情（AIS 编码）。 （2）评分工具：支持 ISS、GCS、TI 等创伤评分自动计算。 （3）有效性校验：支持病案内容有效性校验、自动校验关键质控项是否完成登记、关键质控项未完成登记的强制提醒。 （4）语音播放：开启语音播报记录患者病历信息，并支持手动关闭语音播报功能。 （5）质控达标：支持时间窗质控达标结果值的优异展示。 （6）即时消息：支持临床检查报告以即时消息的形式推送；实时推送患者信息，共享医患数据，协同救治 （7）手动邀请：支持手动邀请医护人员加入救治小组参与讨论。 （8）医生站：支持医生在工作站可实时查看急救中患者信息、待完成任务、已完成信息等查看。 ▲（9）自定义：支持自定义分配角色相关任务，可精准到字段级任务分配，并满足拖拽式字段排序 ▲（10）对比分析：支持可任意选择患者 2 个时间点进行时间点耗时的横向对比，并按照颜色区分耗时时长。 2.质控指标 （1）19 项指标：系统内置创伤中心 19 项核心质控指标统计，包括急诊准备时间、输血准备时间、ICU 平均住院时间、转诊比例、评分完成比例等。 （2）质控管理：支持根据医院自定义时间窗质控规则展示时间窗质控结果及时间窗质控达标结果值的优异展示。 报告下载：支持质控报告下载及查看系统使用情况及创伤患者救治关键指标质控结果 3.数据上报 ▲（1）平台对接：系统满足直连国家创伤中心数据平台，支持数据自动抓取与上报。 （2）数据校验：支持上报数据的校验。 （3）病历管理：支持病历的提交、审核、上报流程。 （4）病历展示：支持展示病历完整度。

附件 3 《硬件清单》

序号	名称	硬件配置要求	数量	单位
1	车载智能终端	1.屏幕尺寸≥10 英寸，工业级电容屏。 2.设备具备抗跌落性能，可承受≥1.2 米高度自由跌落，设备各项功能正常，无功能性损坏。3.设备外壳防护等级不低于 IP65 防护等级。 4.外壳采用材质具备耐腐蚀性能，支持医用酒精等常用消毒剂进行日常擦拭。	2	台
2	数据采集套件	1.用于监护仪等医疗设备数据采集。 2.支持 5G 全网通 + 北斗/GPS 双模定位。 3.内置 Linux 独立子系统，支持断网续传。	2	台
3	移动 PDA	1.支持 WiFi6 无线网络，支持 WAPI 安全协议。 2.触控按键，无实体按键，防护等级 IP68。 3.设备可承受≥1.5 米自由跌落测试等级。	6	台
4	定位基站	1. 采用 AOA 高精度定位技术，定位精度≤30cm。 2. 支持 POE 供电，支持 OTA 远程升级。	10	台
5	手环标签	1. 定位精度 0.1-1m 可调。 2. 磁吸充电，续航时间不低于 4 个月。 3.具备 SOS 一键呼救按键。	30	个
6	通信服务	提供 5G 网络通信数据服务，满足车载设备一年流量需求。	10	张/年

系统对接与数据上报条款：乙方应负责完成本项目系统与甲方现有信息系统、医疗设备及中国胸痛中心总部数据平台、国家脑防委脑血管病大数据平台、国家创伤中心数据平台等外部平台的全部接口开发、联调、测试及上线工作，确保数据实时、准确、完整传输。因接口开发、联调或数据上报功能缺陷导致甲方无法完成相关中心评审、数据填报或质控指标统计的，视为乙方未完成合同义务，甲方有权要求乙方限期整改并追究其违约责任。接口联调所需费用已包含在合同总价内，乙方不得另行收费。