**4.2服务方案（实施方案）**

规范公司服务的各项工作，保障服务质量，提高客户满意度，特成立服务中心。

服务电话：0374-2621979

传 真：0374-2621979

长葛市公安局交通管理大队电子警察维护保养项目：

1、为确保项目的稳定高质量运转，公司提供充足的人员和车辆配备；将长期派驻长葛公安局交通管理大队至少4名技术人员进行驻场服务。

2、故障响应时间：建立故障问题管理平台，实时收集故障问题，运用先进的电子派单技术进行人员调度，即时响应故障，2小时到达故障现场。

3、解决问题（故障）时间：设备和系统一般性问题（故障）4小时内予以解决，较大问题 8个小时内予以解决。

4、提供充足的备品备件，维护所使用的备品备件，完全按照本次招标文件要求，提供原厂产品，以确保整个项目的稳定，高质量运行。

5、日常及节假日运维保障：日常以及节假日均提供7\*24小时全天候服务。

6、建立定期巡检机制：公司建立严格的巡检制度，采用先进技术对线路和设备进行电子和人工巡检相结合的方式，电子巡检每小时进行监测，人工巡检实行日登记、周分析制度，及时发现、排除潜在的问题和隐患，确保系统运行完好率不低于99.9%，。

7、定期向使用单位汇报系统运行情况，听取其对售后服务的意见和建议，不断提升售后服务工作水平。

8、我公司承诺在合同有效期内，因市场技术更新，提供对平台软件的终身免费升级。

9、应急保障措施：在重大自然灾害，导致大面积停电时，我公司除全力全力保障唐河县公安局指挥中心正常运行，在特殊时期我公司可以为唐河县公安局提供关键监控点的应急电源保障。以确保应急时期公安视频监控的正常运行。

10、保密承诺：我公司承诺中标后与甲方就项目涉及的建设、售后质保维护、平台相关资料等工作签订保密协议，严格落实保密制度。

11、本公司针对平台系统、中心设备、前端设备的使用及操作，提供完整培训方案，并提供设备使用说明书、安装手册、维修手册及相关。

人员培训

培训目标

建立一支技术过硬的系统维护队伍，使用户能在系统交付使用后，能自行判断和解决系统运行过程中的一般问题，确保系统的正常稳定运行。

通过对系统的使用操作培训和评测工作，确保每位系统使用人员都能熟练使用系统，避免误操作现象的发生，保证用户业务工作的连续性。系统培训不简单的等于技术培训，它是在技术培训的基础上，更加系统的对系统的原理及操作进行有机的统一，深化技术及操作方案，针对系统的维护及升级等，使用户在现有系统的基础上能够实现有机整合、实现二次开发和利用。

对系统项目管理员及操作人员进行技术培训，包括进行详尽的工作原理、操作使用、一般维护、常见故障排除等一系列的专业培训。使之能够正确操作与使用全部设备并能进行常见故障排除，并提供系统操作维修手册及各类设备的说明书。由我方免费提供技术培训，使系统使用者能熟练设备的操作，能处理系统的常见故障。我方保证提供有资格的教员、教材、良好的培训场所及必须的设备、器材，采用课堂讲解与演示相结合的方法。

培训对象

系统管理人员（高级）

能负责全面的技术管理工作，能深入掌握项目系统的构成，了解计算机软件功能，熟悉所有设备的操作原理，能对系统进行有效的管理，并能指导其他技术人员的维护工作。培训内容如下：

1、各系统结构及工作原理；

2、各系统的运行原理和操作；

3、测试方法、验收技术标准及相关技术标准。

系统技术人员（中级）

掌握系统的构成，会运用操作系统和应用软件，熟悉所有设备的构成和功能，能熟练地管理设备、排除故障。

维护、操作人员（初级）

能熟练地进行系统的维护工作，会对故障进行检测，按照制造商的规范进行维护，了解程序，会对系统运行检查和维护。

1、系统应配置及功能；

2、软件模块的详细描述；

3、系统的运行原理和操作；

4、系统故障的查找和排除；

6、系统设备的维护、保养和备件掌握；

7、值班、监视、记录、数据与资料的收集和整理的训练；

8、设备常见故障的排除和日常维护、保养方法的学习。

9、排查故障的方法，协调各方人员进行故障排除和系统维护工作，并能形成有价值的分析统计报告。

技术培训方案

作为系统的承建单位，除了要交给用户一个保质保量的系统外，还需要教给用户如何更好地使用系统，也就是说，如何通过多种途径，让用户掌握足够的技术，在日常工作中保证系统的正常运行，是我们的责任。技术培训是帮助用户快速介入、熟练掌握并使用系统最有效的方式之一。本建设项目要求提供采购的设备及采用的相关技术的培训，为了能在最短的时间内让用户全面掌握系统管理知识和操作使用技能，我们公司将提供详细的技术培训计划和课程内容安排，从用户的实际使用需要出发，安排培训内容、时间、人数、地点，并在合同签订后征得用户方同意后实施，帮助用户建立一支具有一定技术实力的维护队伍，为系统的正常运行提供进一步的保障。

本项目的培训工作分二个阶段进行。第一阶段是项目实施阶段，第二阶段是整个系统交付用户使用阶段。

第一阶段培训对象主要针对本项目用户单位的系统管理员的所有相关系统平台维护培训，培训课程基本内容包括：系统所使用的软硬件产品、系统配置和维护、客户端操作、一般系统故障维护等。

第二阶段的培训对象针对本项目的系统使用人员。

培训内容主要是提供理论基础培训和系统使用培训。

培训人数：3-5名

培训日程：

1．详细使用方法及理论知识（计划3天）

2．常见问题解释及应急处理（1天）

3．考核与实践演示（1天）

培训的标准：所有知识全部掌握。

质量保障措施

质量管理体系

按照企业的项目管理模式，建立有效的质量保证体系，并制定项目质量计划，以合同为制约，强化质量的过程和程序管理和控制。项目经理部推行专业责任工程师负责制，在施工过程中对工程质量进行全面的管理与控制；使质量保证体系延伸到每个操作人员，通过明确分工，密切协调与配合，使工程质量得到有效地控制。

根据质量保证体系，建立岗位责任制和质量监督制度，明确分工职责，落实施工质量控制责任，各岗位各负其职。根据现场质量体系结构要素构成和项目施工管理的需要，成立由项目经理领导、技术负责人组织实施的质量保证体系，生产经理进行中间控制，专业责任工程师进行现场检查和监督，形成横向从采购、安装、调试到验收；纵向从项目经理到施工班组的质量管理网络，从而形成项目经理部管理层、分包管理层到作业班组的三个层次的现场质量管理职能体系，从而从组织上保证质量目标的实现。

质量管理保证措施

（1）保证本工程的所有分部分项工程和各检查项目均无例外的达到设计和规范要求；尤其加强对关键过程施工的控制；对施工方法和质量要求作出明确规定，对操作人员进行有针对性的技术交底，在过程控制中连续监控一切作业规定的执行情况，对各种质量参数严格检查、验收。

（2）各施工小组建立和完善组内自检制度，做到工程有控制、有检查、有记录。严格按操作规程和技术交底进行施工；做到每完工一道工序进行一次自检；发现不合格项及时按施工预按进行处理并做好自检记录，自检完成后由质量监督员和施工组长进行专项检查符合规定后进行下道工序施工。

（3）贯彻执行ISO9001质量保证标准，规范项目的全部质量活动，严格按ISO9001质量标准进行施工管理，通过各部门、各施工小组和各岗位人员质量目标的贯彻，确保本项目质量目标的实现。

（4）建立健全工程资料档案，实行工程质量终身负责制。

（5）落实QC制度，实行人员、设备、环境、材料有机结合；

（6）施工中严格按图纸、按规范标准、按工艺要求施工；在处理质量事故坚持原因责任未查明不放过、防止类似事件未检出不放过，措施制度未落实不放过。

（7）施工人员严格执行入场教育制度，由安全人员和施工技术员对他们分别进行安全管理制度教育，质量意识教育和操作技能的教育；加强岗位培训。对一些高、难、新技术的岗位施工人员由熟练工人带培，进行岗位技术训练。

（8）指定专门现场质监人员随施工、随检查、随指导，发现问题及时纠正，将施工隐患消灭在萌芽状态。

（9）严格材料设备采购控制，落实材料进出库制度，严把材料、设备产品质量关，防止劣质材料、设备产品进场。原材料、设备产品质量的好坏是工程合格或优良的先决条件，对进场的原材料、半成品、设备产品的采购供应，严格执行ISO9001采购程序文件控制要求；实行合格供应商评估制度，并对合格供应商的交货及时率，产品质量完好率等绩效指标进行考核；建立进出库材料、产品先自检，再由监理工程师见证抽检试验制度。原材料以及设备产品、成品、半成品均应有出厂合格证和检测报告、测试记录、出厂证书、材质证明等质量证明文件。确保只有检验合格的原材料、设备产品才能进入下一道工序，给提高工程质量打下良好的基础。

（10）严格工序管理。把操作质量责任具体落实到每个操作者身上，重点部位必须有实际操作技能的人员来把关，坚持不达到合格或优良标准的工序不再向下进行，直到达到标准才能允许下道工序施工，实行“工序操作挂牌制”，“三检”制，避免返工，同时也提高自我控制的意识和能力。施工中严格按照有关标准、规程、规范进行作业，提高工序质量。

对全市电子警察系统进行维护、保养、升级，前端设备和机房设备及软件平台的运行检查、维护保养、设备调试、设备维修。

* 工作内容

1、每日开展外场巡视工作，包括：各路口设备运行情况检查，信号灯，并提交巡查报告；

2、外场设备的日常维护与保养，包括主机设备、抓拍设备、闪光灯、设备杆等设备的清洁、检修、调试、维护等内容，并提交设备维护与保养报告；

3、对外场设备故障的分析处理，并及时解决故障；

4、故障设备的检修，对于需更换部件的，负责设备诊断、维修和安装调试；

* 工作要求

1、成立前端设备维护小组，有专门的硬件、软件工程师等人员承担外场维护工作，提供现场服务和7×24小时响应服务。

2、对于故障信息必须在24小时内反馈处理结果及意见。

3、前端抓拍设备每天下载一次维护数据，当天的维护数据在当天后台处理人员进行交接，并将维护数据进行计算机录入。

2.3系统运行保障及管理服务内容

系统运行保障及管理服务包括了核心系统平台运行保障，后台应用软件维护，计算机硬件、网络及外设维护，系统运行管理服务等四个方面工作，为电子警察后台系统运行及管理、城区处罚设备运行提供了保障，确保业务工作的正常开展。

**（一）核心系统平台运行保障服务**

* 工作范围

电子警察系统核心系统平台后台包括了数据库服务器、应用服务器、备份服务器和存储设备，以及服务器操作系统、Oracle数据库、中间件软件、数据备份系统等内容。电子警察系统核心平台现有数据库服务器浪潮7台、应用服务器浪潮 两台、数据库服务器浪潮两台、备份服务器浪潮一台、磁盘阵列邦诺一套、、Oracle数据库软件。闯红灯数据库和大情报上传服务器。

* 工作内容

1、对计算机设备、PC服务器设备、网络设备、存储设备、操作系统、Oracle数据库、数据备份系统的运行进行日常检查；

2、系统故障响应服务；

3、协助对服务器硬件设备、操作系统、Oracle数据库、中间件及数据备份系统的故障进行诊断和排除；

4、协助完成核心系统平台（包括数据库服务器、应用服务器、备份服务器和存储设备，以及服务器操作系统、Oracle数据库、中间件软件、数据备份系统等）的优化调试、系统配置、补丁升级及安全防护，保障系统运行；

5、提供完善的数据库安全备份机制和策略，实施每日数据备份及恢复，保障备份设备及软件的正常运行，提交数据备份报告，并在发生系统故障时，实施备份机制。

* 工作要求

1、成立核心系统平台维护小组，由一名专职工程师作为负责人负责组织和协调系统维护工作，保证满足在7×24小时内服务，对于系统发生的一切问题，这名工程师都将负责安排有效的维护工作。同时，安排计算机高级工程师、Oracle数据库高级工程师提供现场服务支撑。

2、提供7×24小时响应服务，对于不影响业务工作的一般性故障，工程师将首先向提供故障热线电话支持服务或现场响应服务；对于已导致或影响业务工作不能正常进行的系统故障，工程师应在1小时内响应，提交故障解决措施，并协助完成故障的诊断和排除。

3、应根据要求和系统运行情况，向提供有关系统使用管理、性能优化等方面的技术咨询。

4、提供7×24小时服务热线电话，在发现系统故障或遇到疑难问题时给予立即响应。

**（二）后台应用软件维护**

* 工作范围

后台应用软件是指电子警察系统的应用软件系统，包括软件系统、处理系统、备份系统、各种链路和接口。

* 工作内容

1、应用软件的技术；

2、应用软件的使用维护；

3、应用软件的故障修复；

4、应用软件系统潜在错误修正；

5、应用软件系统优化服务；

6、应用软件功能的增加、修改和调整性维护；

6、需求测试、发布新版本的应用软件；

7、提供应用软件运行环境的迁移；

8、提供应用软件客户端应用程序的安装、升级服务；

9、完成补充性业务功能模块的开发工作；

10、根据实际工作的需要，当有新软件的开发、系统改造、上级部门下发软件的安装调试等任务时，提供现场的技术支持与配合。

11、提供对数据的查询、统计、分析和数据交换；

12、实际工作的需要，提供应急处置方案。

* 工作要求

1、成立后台应用软件维护小组具体承担维护服务工作，小组人员应有软件开发工程师和系统分析工程师，具备相应证书，提供现场服务和7×24小时响应。

2、定期开展应用软件常规检查维护服务，提交维护报告。

3、提供7×24小时的响应服务，实时解决应用软件系统的缺陷、漏洞等故障，保障系统的正常运行。故障响应时间不得高于1小时，故障解决时间不得高于12小时。

4、每日应按要求填写《系统运行日志》，对发生的故障应按要求填写《系统故障记录表》。

**（三）计算机硬件、网络及外设维护**

* 工作范围

电子警察系统用于业务处理及办公的PC机、服务器。磁盘阵列、接入交换机。

* 工作内容

1、设备故障的实时处理；

2、设备及配件的安装调试；

3、网络综合布线的安装调试；

4、网络故障的实时处理；

5、设备软硬件全面的维修、保养和维护，包括硬件清洗，保持硬件清洁，有效保护硬盘等易损硬件，延长计算机寿命；

6、操作系统安装及故障恢复；

7、应用软件安装及调试；

8、计算机的病毒防范、网络漏洞扫描和入侵检测等；

9、病毒升级、预防；

10、设备的安全管理服务；

11、完成设备调查、登记及使用管理等工作；

* 工作要求

1、硬件维护小组具体承担维护服务工作，小组人员有计算机硬件工程师和网路硬件工程师，具备相应认证证书，提供现场服务和7×24小时响应。同时，处理硬件故障。

2、主动维护工作，每月定期对设备进行维护和保养，对系统使用情况进行巡查、培训和指导，提交运行维护报告，列举每次维护的工作内容，分析汇总故障产生的原因。

3、相关备品备件，及时处置应急故障。

**2.4系统运行维护方式及要求**

为确保电子警察系统高效、稳定、可靠的运行，按照专业化、精细化管理要求，电子警察系统维护服务工作，由专业公司提供技术支撑和运行保障。根据前端设备维护。具体要求如下：

**（一）维护人员组成**

1、项目管理组：4人，并具备相关软件开发、系统集成及维护的实际工作经验和相应证书，具有较强的协调组织能力。

2、前端设备维护组：根据前端设备数量和维护工作内容，按照设备运行保障，合理配置工作人员，并具备设备安装调试、故障诊断与维修等技术保障能力。

3、核心系统平台维护组：由计算机高级工程师1人、Oracle数据库工程师1人组成，并具备相应认证证书。提供现场服务和7×24小时响应服务，负责日常运行保障、故障响应等工作。

4、后台应用软件维护组：由软件开发工程师1人和系统分析工程师1人组成，具备相应证书。承担系统运行保障、故障应急处置和解决、软件升级改造等相关工作。

5、计算机硬件维护组：由计算机硬件工程师2人和网路硬件工程师2人组成，具备相应证书。开展计算机设备、网络设备及相关设备日常维护和故障处置等工作。

6、后台系统运行管理服务组：由根据业务流程设置情况，结合每月合格采集数据处理数量基数，以及各个工作事项的完成时限和质量要求，合理配置工作人员，并具备计算机操作技能。

**（二）保密要求**

1、公司人员在服务期间所接触的各种文件，数据，系统资料，系统操作等严格遵守方保密制度，不得向第三方透露。

2、服务人员在对有关的终端、软件和非技术部门进行服务。

3、严格遵守公安网络使用制度以及公安信息系统使用规定，严禁泄漏公安网络信息，不得对公安局业务系统作任何操作。公司人员在服务期间所接触的各种文件，数据、信息、系统资料，系统操作等严格遵保密制度，不得向第三方透露。

4、按照各级公安机关对公安信息网络的安全要求，签定安全保密协议，落实公安网络安全及信息保密的各项规定。

**（三）其他要求**

1、应依据系统运行维护工作规范，结合业务工作需求和系统运行保障要求，制定系统运行维护制度，明确人员和职责，强化考核与监督，并建立日报、周报、月报的台帐管理机制，落实各项维护工作事项。

2、应积极优化系统功能，结合业务需求提出合理的系统运行管理改进措施，促进前端设备和后台系统的高效率应用，满足业务管理需求。

3、应严格管理所有的维护工作人员，严格遵守办公场所秩序，遵守上下班制度，不得出现脱岗、迟到早退等违规行为。

**服务机构介绍**

许昌市新中新电子有限公司于2009年11月，该机构由有经验的，受过培训的工程师和技术专家组成。

**本地化服务**：我公司已在许昌市设立服务机构。联系人：王云可、联系电话：0374-2621979。

**专业队伍：**具备专业的技术维护和队伍，人员素质能够胜任服务工作和业务工作的需要，明确服务人员的岗位职责，定期进行考核并实现**7×24小时**全天候日常维护、抢修和管理，从而保证系统正常运行。

**设备档案管理**：公司建有设备档案和服务档案，对用户服务的各种资料进行收集、分类、整理、归档，以便于更好的开展服务。

**备件**：根据要求和维护工作的需要，编制备品备件的计划，确保备有经检验合格的充足零部件、元器件、成品设备等备品备件，保证随用随取，满足设备维护的需求。并建立备品备件的管理制度和工作程序，做好备品备件的采购、制造、存储、发放等项工作。

**信息反馈**：建立质量信息反馈渠道，明确服务信息的收集、整理、分析、传递和归档程序，制定相应的信息管理制度，如实地反馈各种信息及服务状况。

**规章制度：**服务部门建立完善的各种规章制度并必须严格遵守和执行，按制度办事，满足服务的需求。

**标准化服务手册：**提供完善的维修、保养标准化服务手册，其内容包括：产品的特点、工作原理、常见故障判断与排除方法、代用零部件的替换、互换要求、日常的维护和保养方法和日期、性能参数等，以保证维修人员能够正确地进行维修、维护和保养。

2、工作范围

专业技术人员定期检修设备，并且必须完成所有服务内容和填写服务反馈表。

现场维修完设备或检修完系统后，服务人员必须清理干净用户现场，清洁机器内部，擦干净外壳。

当系统设备发生突发事件时，服务人员2小时内到达现场。

在服务的过程中，应主动检查、维护系统设备，不能被动的从事服务工作。

服务过程中有礼貌，言行得体，时刻体现公司的形象。

服务人员检修服务内容：计算机硬盘的整理，优化，查病毒；检测整个系统的运行情况、通讯状况；维修全部有故障的设备；观察系统线路，对不规范的线路进行规范处理。

**机构人员、设备配备**

许昌市服务机构，现有员工15余人，其中技术人员为10人，其中5人负责办公室、财务、仓管，1人负责后台巡检，前端负责维修人员每辆车3人一组共9人。名单如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 职 称 |
| 1 | 于波 | 男 | 42 | 本科 | 高级信息系统管理师 |
| 2 | 吉泽霈 | 男 | 40 | 专科 | 助工 |
| 3 | 闫豪 | 男 | 38 | 本科 | 高级项目经理 |
| 4 | 王云可 | 男 | 35 | 本科 | 助工 |

公司配备专用工具如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 双绞线测试仪 | LANCATV | 台 | 1 |  |
| 2 | 便携计算机 | 联想、DELL | 台 | 1 |  |
| 3 | 小型电焊机 | SYC-II | 台 | 1 |  |
| 4 | 接地电阻检测仪 | ET6/3 | 台 | 1 |  |
| 5 | 数字万用表 | PS-56 | 台 | 2 |  |
| 6 | 稳压电源 | PC35-3 | 台 | 1 |  |
| 7 | 兆欧表 | JY-1 | 台 | 1 |  |
| 9 | 登高车 | 东风 | 台 | 1 |  |
| 10 | 运输车辆 | 五菱 | 台 | 1 |  |
| 11 | 梯子 | 登月 | 架 | 2 |  |