



7	2014年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	55900.00	
8	2015年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	330757.00	
9	2016年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	344701.00	
10	2017年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	892741.00	
11	2018年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	176954.00	
12	2019年验收项目设备配件维护或更换费用	一年	92000.00	
13	交通信号优化服务费用	一年	1788000.00	
14	土建施工恢复服务费用	一年	600000.00	按实审计 结算
<b>维保部分汇总:</b>			<b>8279650.00</b>	

**表 2、技术人员费用**

序号	项目	说明	数量	单位	单价 (元)	小计 (元)	备注
1	项目经理	全面负责维护工作、运维工作协调与上传下达等	240	人工	1200.00	288000	1人
2	硬件主管	硬件保养、巡检、维护管理	240	人工	1000.00	240000	1人
3	软件主管	软件巡检、服务管理	240	人工	1000.00	240000	1人
4	机房管理员	机房环境、空间、进出人员、设备进出场管理	240	人工	750.00	180000	1人
5	交通信号控制巡检、维护	交通信号控制设备运行维护管理	240	人工	680.00	163200	1人
6	交通信息发布巡检、维护	交通信息发布设备运行维护管理	240	人工	680.00	163200	1人
7	交通流量采集巡检、维护	交通流量采集设备运行维护管理	240	人工	680.00	163200	1人
8	电子警察巡检、维护	电子警察设备运行维护管理	480	人工	680.00	326400	2人
9	高清卡口、道路监控巡检、维护	高清卡口监控、道路监控运行维护管理	240	人工	680.00	163200	1人
10	常州市公安局大数据智慧交管平台、公安交通集成指挥平台(含APP)、交通管理综合服务管理平台、互联网交通安全综合服务管理平台(含APP)、农村道路安全信息管理系统(含APP)、	系统运行维护	480	人工	750.00	360000	2人

	队伍信息管理系统、远程 检验监管系统、社会化服 务平台数据库维护、无纸 化理论考试系统、驾驶人 考试监管系统、事故音视 频信息管理系统						
11	大数据管理员	系统运行维护	240	人工	850.00	204000	1人
12	实战应用技术人员	实战应用支持	480	人工	600.00	288000	2人
13	封道及安全措施费	高架按每周1次 计，高速按每月2 次计	76	次	2500.0 0	190000	
技术人员费用汇总						2969200	

**表 3、交警支队机房及指挥中心设备配件维护或更换费用**

序号	设备类型	型号	主要配置	数量	设备采购 单价	设备配 件维护 或更换 费用	维护 费用 小计
1	消防工程	国产	柜式七氟丙烷装置、 药剂、报警装置及其 配套设备	1	157883.00	4736	4736
2	动环系统	万联 OMM2008	万联 OMM2008	1	50000.00	1500	1500
3	防雷系统	国产	防雷设备及配套设 备	1	49456.04	1482	1482
4	电气系统	国产	供配电及配套子系 统	1	314729.95	9441	9441
5	下送上 回式精 密空调 (一 楼)	艾默生 P3090F&LSF52	单台制冷量不小于 89KW，双系统，下送 风上回风，室内外机 距离 20 米，含铜管 保温，含网络通讯管 理卡 485，延长组件。 维护要求：每年 4 次 定期维护，每年更换 1 次空调滤网及压缩 机皮带	2	304000.00	9120	18240
6	UPS 主 机及配 套设 备， 120KVA (不含	雷诺士	雷诺士，工频机，机 内自带输出隔离变 压器，380V 进 380V 出，384V，输出功 率因数 0.9	2	290400.00	8712	17424

	电池)						
7	大屏拼接器	大华	36+20+4 (PC) =60路进, 36路出, DVI接口大屏拼接器	1	150000.00	4500	4500
8	视频管理服务器	宇视 VS-VM8500-E-BK	CPU Intel E3 四核处理器 3.30GHz, 8GB内存, 硬盘 2TB, 双千兆以太网接口, 含专业软件	1	79,800.00	2394	2394
9	媒体转发服务器	宇视 VS-MS8500-E-BK	CPU Intel E3 四核处理器 3.30GHz, 8GB内存, 硬盘 2TB, 双千兆以太网接口, 含专业软件	5	45000.00	1350	6750
10	视频存储	宇视 VX1648	宇视 VX1648 视频存储采用 64 位多核 CPU, 8GB 带 ECC 校验的 DD3 高速缓存; 写入带宽 2Gbps (512 路 4M 码流), 并发读取 2Gbps; 嵌入式 Linux 操作系统, 且 BIOS、操作系统均应为双冗余, 满足 7*24 小时不间断稳定运行; 单机柜具备 48 个热插拔硬盘槽位, 可通过 SAS 接口扩展至 480 个热插拔硬盘槽位; 本次配置含电源模块、电池模块、IPSAN 接入授权 48 块 4T 企业级硬盘	1	198000.00	5940	5940
11	视频管理服务器	宇视 VS-VM8500-PS	1 个英特尔至强 E5-2600V3 6 核处理器, 32GB DDR4 内存; 2 块 1T 硬盘; 2 个千兆网口	1	256000.00	7680	7680
12	流媒体服务器	宇视 VS-MS8500-E	配置 1 个英特尔至强 E5-2600V3 6 核处理器, 16GB DDR4 内存; 2 块 1T 硬盘; 2 个千兆网口	1			

13	数据管理服务	宇视 VS-DM8500-E	1 颗英特尔至强 E5-2600V3 6 核处理器, 16GB DDR4 内存; 2 块 1T 硬盘; 2 个千兆网口	1				
14	交通媒体交换服务器	宇视 VS-TMS8500	1 颗英特尔至强 E5-2600V3 6 核处理器, 16GB DDR4 内存; 1T 硬盘; 2 个千兆网口	1				
15	应用接入服务器	宇视 VS-DA8500-AS-C	1 颗英特尔至强 E5-2600V3 6 核处理器, 主频 2.4GHz, 16GB DDR4 内存; 1T 硬盘; 2 个千兆网口	1				
16	以图搜车一体机	HZ-VRISI	2 颗 Intel Xeon E5-2630 V3 处理器, 128GB 内存, 1 块 4T 3.5 寸企业级硬盘, 1 块 240G SSD, 集成 RAID 卡, 4 块 NVIDIA GTX 1080Ti GPU 卡, 集成双口千兆以太网, 冗余电源; 具有车辆识别与特征提取功能、涉牌违法行为分析功能	1	708000.00	21240	21240	
交警支队机房及指挥中心设备配件维护或更换费用 合计							10132	7

表 4、大队勤务指挥室及弱电设备配件维护或更换费用

序号	管辖大队	设备名称	型号	数量	单位	设备采购单价	设备配件维护或更换费用	维护费用小计
1	新北大队	LCD 单元 (电视墙)	宇视 VS-MW5247-G2-U-UV	12	台	8500	425	5100
2	新北大队	图形拼控器	宇视 DMC-2000-4U	1	台	45100	2255	2255
3	新北大队	网络键盘	宇视 KB1000-N	2	台	6400	320	640
4	新北大队	万能解码器	宇视 ADU8500	2	台	38000	1900	3800
5	新北大队	视频管理服	宇视	1	台	72900	3645	3645

		务器	VS-VM5500					
6	高速一大队	130万 1/3” CMOS ICR 日夜型 半球网络摄像机	海康威视 DS-2CD5112FWD-IZ	39	台	1250	62	2418
7	高速一大队	200万像素红外枪式摄像机	海康威视 DS-2CD5A26EFW D-IZ	11	台	1100	55	605
8	高速一大队	200W 像素网络半球摄像机(温湿度显示屏字符叠加)	海康威视 DS-2CD5126EFW D-IZ	4	台	1100	55	220
9	高速一大队	星光级 200万像素高清球机	海康威视 DS-2DF6223W-A	2	台	4100	205	410
10	高速一大队	讯问室温湿度显示屏	RISUN	2	台	2800	140	280
11	高速一大队	审讯主机设备, 含拾音器。ATBOX	科达 SVR2816-D04E-H	1	台	22120	1106	1106
12	高速一大队	8防区报警主机一套, 含2个吸顶红外双鉴探测器, 8门门禁控制器)	霍尼韦尔 DT-6360STC	1	套	4040	202	202
13	高速一大队	门禁系统, 含5台密码单门一体控制器, 磁力锁, 机箱电源。	RECREC-8802C-IC-S	1	台	5956	297	297
14	高速一大队	公安网核心交换机, 含4端口光口板, 2个光模块	思科 WS-C3650-48TS-S	1	台	36300	1815	1815
15	高速一大队	公安内网交换机	思科 WS-C2960X-48TS-L	1	台	8800	440	440
16	高速一大队	互联网交换机	H3CS5110-28P	2	台	3650	182	364
17	高速一大队	图像网交换机	H3CS5560-30C-EI	1	台	12500	625	625

18	高速一大队	UPS 主机	RerosKCRT-10K VA	1	台	17500	875	875
19	高速一大队	机房精密空调	佳力图 13AU12	1	台	52800	2640	2640
20	高速二大队	视频管理服务 器	宇视 VS-VM5500-E-U V	1	台	62400 .00	3120	3120
21	高速二大队	核心交换机, 含 1 只光模 块	H3CLS-5500-34 C-HI	1	台	31434 .00	1571	1571
22	高速二大队	网络键盘	宇视 KB1000-N	4	套	5850. 00	292	1168
23	高速二大队	LCD 单元 (电 视墙)	宇视 VS-MW5247-G2- U-UV	12	台	11500 .00	575	6900
24	高速二大队	图形拼接控 制器	宇视 DMC-2000-4U	1	台	43500 .00	2175	2175
25	高速二大队	公安网 24 口 交换机	WS-C2960X-24T S-LL 思科	1	台	6500	325	325
26	高速二大队	外网千兆交 换机	S1224H3C	1	台	930	46	46
27	高速二大队	高清半球摄 像机	DS-2CD71GW-Z 海康威视	4	只	1330	66	264
28	高速二大队	监控主机, 含 硬盘	DS-8016HC 海 康威视	3	台	8496	424	1272
29	高速二大队	高速云台	HY-1103A/18 高速球型摄像 机韩国现代	3	台	8614	430	1290
30	高速二大队	红外摄像机	HY-1758A480 线摄像机韩国 现代	7	台	1121	56	392
31	高速二大队	小半球摄像 机	HY-1806H 500 线摄像机韩国 现代	35	台	1156. 4	57	1995
32	高速二大队	视频服务器 (督察专用)	S2508 汉尚	1	台	24006	1200	1200
33	高速二大队	避雷器	MYCVP3in1 监 控 (电源 数据 视频)三合一避 雷器 MYCVP	3	套	649	32	96
34	高速二大队	高灵敏度监 听探头	新视宝 SP-15E 台湾	10	只	88.5	4.4	44
35	高速二大队	讯问室环境	SEEKER-XW-II	1	台	5900	295	295

	队	信息显示屏	鼎鑫鸿基					
36	高速二大队	音视频分配器	达拉斯 DS-5126-3 国 产	1	台	1156. 4	57	57
37	高速二大队	防盗、报警系统 2 套, 含 3 只红外线双鉴防盗探测器, 控制键盘	HONEYWELL238H ONEYWELL	1	项	9593. 4	479	479
38	高速二大队	门禁控制系统, 含 3 台门禁控制器, 4 个 ID 读头, 6 个磁力锁, 3 个控制箱	ST-2258B-C 舒 特	1	套	17393 .2	869	869
39	高速二大队	电子显示屏体 (2 块) 共计 6 平方, 主控系统及软件	2.5M*1.2M(3.7 双基色)爱立德	1	套	57904	2895	2895
40	高速二大队	会议系统, 含 2 只主扩声音箱, 4 只副扩声音箱, 2 台功放, 1 台八路编组调音台, 2 台数字均衡器, 1 台 DVD, 4 只话筒, 1 幅幕布, 1 台高速球机, 1 台监视器, 1 台专用监控键盘, 1 只监听耳机, 1 台时序电源控制器。	PA-10MAUDIO	1	套	54256 .4	2712	2712
41	高速三大队	视频管理服务服务器	宇视 VS-VM5500-E-U V	1	台	62400 .00	3120	3120
42	高速三大队	核心交换机, 含光模块	H3CLS-5500-34 C-HI	1	台	31434 .00	1571	1571
43	高速三大	网络键盘	宇视 KB1000-N	4	套	5850.	292	1168



	队					00		
44	高速三大队	LCD 单元 (电视墙)	宇视 VS-MW5247-G2-U-UV	12	台	11500.00	575	6900
45	高速三大队	图形拼接控制器	宇视 DMC-2000-4U	4	台	43500.00	2175	8700
46	高速三大队	网络视频服务器	汉尚汉尚 82508 (含希捷 500G 硬盘 8 块/ 台)	1	台	22768	1138	1138
47	高速三大队	网络视频服务器	汉尚汉尚 S250K 含希捷 500G 硬盘 1 块/ 台)	1	台	6196	309	309
48	高速三大队	球型摄像机	YAAN YH5106-Y	1	台	5760	288	288
49	高速三大队	固定摄像机	三星 SCC-B5313P	7	台	1260	63	441
50	高速三大队	会议摄像机	SONY EVI-D100P	1	台	6360	318	318
51		监控主机, 含 2 块 1T 硬盘	海康威视 DS-8016HC	2	台	7750	387	774
52	高速三大队	高速云台	HY-1103A/18 高速球型摄像机 韩国现代	2	台	8030	401.5	803
53	高速三大队	红外摄像机	HY-1758A480 线摄像机韩国 现代	6	台	1045	52	312
54	高速三大队	小半球摄像机	HY-1806H 500 线摄像机韩国 现代	18	台	1078	53	954
55	高速三大队	DVR 专用控制 键盘	DS-1003K 海康	1	个	5525	276	276
56	高速三大队	避雷器	MYCVP3in1 监 控 (电源数 据 视频)三合一避 雷器 MYCVP	2	套	605	30	60
57	高速三大队	高灵敏度监 听探头	新视宝 SP-15E 台湾	8	只	82.5	4	32
58	高速三大队	音视频分配 器	DS-5126-3 国 产	1	台	1078	53	53
59	高速三大队	交换机	24 口 H3C	1	台	935	46	46

60	高速三大队	防盗主机,含4只红外线双鉴防盗探测器,1台控制键盘,1台电源变压器	HONEYWELLHONEYWELL238	1	台	4741	237	237
61	高速三大队	门禁系统,含4台门禁控制器,4个ID读头,8个磁力锁,4个电源控制箱	舒特ST-2258B-C	1	套	17232	861	861
62	高速三大队	电子显示屏体(2块)	爱立德 2.5M*1.2M(3.7双基色)	6	平方	7480	374	2244
63	高速三大队	会议系统,含2只主扩音箱,2只副扩音箱,2台功放,1台八路编组调音台,2台数字均衡器,1台DVD,1只话筒,1台投影仪,1幅幕布,1台时序电源控制器。	AUDIOPA-10M	1	套	38799	1939	1939
64	高速三大队	UPS电源主机	EASTEA810HG	1	台	17000	850	850
65	高速五大队	视频管理服务服务器	宇视VS-VM5500-E-UV	1	台	62400.00	3120	3120
66	高速五大队	核心交换机,含光模块	H3CLS-5500-34C-HI	1	台	31434.00	1571	1571
67	高速五大队	网络键盘	宇视KB1000-N	4	套	5850.00	292	1168
68	高速五大队	LCD单元(电视墙)	宇视VS-MW5247-G2-U-UV	12	台	11500.00	575	6900
69	高速五大队	图形拼接控制器	宇视DMC-2000-4U	1	台	43500.00	2175	2175
70	高速五大队	监控主机,含	DS-8616N-ST	3	台	7920	396	1188

	队	4 块 3T 硬盘	海康威视					
71	高速五大队	高清切换器	四进一出 MT-VIKI	1	台	220	11	11
72	高速五大队	130 万高清日夜一体化高速球型摄像机	DS-2DF7274-A/ DS-1614Z 海康威视	3	台	6850	342	1026
73	高速五大队	高清网络红外枪式摄像机	DS-2CD855-EI5 海康威视	7	台	1,330.00	66	462
74	高速五大队	130 万 1/3" 超宽动态 CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机	DS-2CD4112F 海康威视	7	台	1280	64	448
75	高速五大队	130 万 1/3" CMOS ICR 日夜型半球网络摄像机	DS-2CD21A2 海康威视	21	台	1160	58	1218
76	高速五大队	小半球摄像机宽动态 700 线	DS-2CC51G1P-V F 海康威视	1	台	1,280.00	64	64
77	高速五大队	高清转换器	国产	1	个	420	21	21
78	高速五大队	网络高清视频服务器 (督察专用)	HS-NVR4016S 汉尚	1	台	27500	1375	1375
79	高速五大队	高灵敏度监听探头	新视宝 SP-15E 台湾新视宝	7	只	82	4	28
80	高速五大队	讯问室环境信息显	SEEKER-XW-H 鼎鑫鸿基	1	台	4800	240	240
81	高速五大队	交换机	24 口 H3C	2	台	930	46	92
82	高速五大队	防盗、报警系统, 含 1 台主机, 8 只红外线双鉴防盗探测器, 控制键盘	HONEYWELL238H ONEYWELL	1	套	6618	330	330
83	高速五大队	门禁系统, 含 6 台门禁控制器, 7 个 ID 读头, 6 台电	REC-8504SZREC	1	套	13170	658	658

		源控制箱						
84	高速五大队	电子显示屏体, 4.13 平方	P6 2. 688*1.536m 爱立德	1	套	34072.5	1703	1703
85	高速五大队	外场报警系统, 含主机 1 台, 户外红外栅栏 6 对, 控制键盘 1 台,	HONEYWELL238H ONEYWELL	1	台	24295	1214	1214
86	高速六大队	130W 像素网络半球摄像机	海康威视 DS-2CD2310D-I	21	台	620	31	651
87	高速六大队	200W 像素网络半球摄像机	海康威视 DS-2CD4124FWD	11	台	1580	79	869
88	高速六大队	200W 像素红外枪式摄像机	海康威视 DS-2CD2620FD	6	台	750	37	222
89	高速六大队	星光级 200W 像素高清球机	海康威视 DS-2DF6223W-A	2	台	4580	229	458
90	高速六大队	询问室温度显示屏	RISUN	2	台	1780	89	178
91	高速六大队	NVR	海康威视 DS-8632N-E8	4	台	4300	215	860
92	高速六大队	网络高清视频服务器	汉尚 HS-NVR4032S	1	台	29800	1490	1490
93	高速六大队	审讯主机	科达 SVR2816-D04E-P	1	台	23500	1175	1175
94	高速六大队	ATBOX	科达 ATBox	1	台	2450	122	122
95	高速六大队	万能解码器	宇视 ADU8506	2	台	68800	3440	6880
96	高速六大队	网络键盘	宇视 KB1000-N	1	台	7200	360	360
97	高速六大队	视频管理服务器	宇视 VS-VM5500-E	1	台	95600	4780	4780
98	高速六大队	46 寸 DID 液晶拼接	宇视 MW5247-G2-U	12	台	8650	432.5	5190
99	高速六大队	外置拼接处理器	宇视 DMC2000	1	台	42800	2140	2140

100	高速六大队	8防区报警主机,含4个吸顶红外双鉴探测器,1台控制键盘	霍尼韦尔	1	套	3900	195	195
101	高速六大队	公安网核心交换机,含4端口光口板,2个光模块	思科 WS-C3650X-48T-S	1	台	50420	2521	2521
102	高速六大队	公安网接入交换机	思科 WS-C2960X-48T-S-L	1	台	17500	875	875
103	高速六大队	互联网接入交换机	H3CS5110-28P	1	台	800	40	40
104	高速六大队	图像网核心交换机	H3CLS-5560-54C-EI	1	台	27500	1375	1375
105	高速六大队	千兆光纤收发器	瑞斯康达千兆单模	2	对	5000	250	500
106	高速六大队	远程视频会议系统,含无线话筒,电视机	科达 H600-B	1	台	82450	4122	4122
107	高速六大队	门禁系统,含控制器,读卡器,磁力锁,机箱	REC (饶兴) REC-8802C-IC-S	1	套	32790	1639	1639
大队勤务指挥室及弱电设备配件维护或更换费用								151950

表 5、2011 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2012年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	本维护周期设备配件维护或更换费用	维护费用小计
交通信号控制	匝道控制器	QD-EXPRC-HR	16	128139.00	50800.00	60.36%	2500	40000

交通流量采集	线圈采集	MD16	29	61857.60	48000.00	22.40%	2400	69600
交通信息发布	流出诱导屏	上海三思	8	252000.00	108000.00	57.14%	5400	43200
	匝道入口诱导屏	上海三思	16	74256.00	50000.00	32.67%	2500	40000
供配电系统	外场配电箱	上海电科	25	4,872.00	4,800.00	-1.48%	200	5000
2011年验收项目设备配件维护或更换费用								197800

表 6、2012 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2012年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	设备配件维护或更换费用	维护费用小计
交通信息发布	横幅式诱导屏	上海三思	3	252000.00	108000.00	57.14%	5400	16200
	流出诱导屏	上海三思	14	252000.00	108000.00	57.14%	5400	75600
	匝道入口诱导屏	上海三思	16	74256.00	50000.00	32.67%	2500	40000
交通流量采集	线圈采集	MD16	69	61857.60	48000.00	22.40%	2400	165600
交通信号控制	匝道控制器	QD-EXPRC-HR	16	128139.00	50800.00	60.36%	2500	40000
供配电系统	外场配电箱	上海电科	25	8,160.00	4,800.00	-41.18%	200	5000
2012年验收项目设备配件维护或更换费用								342400

表 7、2013 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2013 年验收	建设设备 单价	当前设备 单价	下浮 比例	设备 配件 维护 或更 换费 用	维护 费用 小计
交通 信号 控制	交通信号 控制机	宝康 GBS2100	20	50600.00	46000.00	9.09%	2300	46000
	交通信号 控制机	宝康 GBS2300	6	50600.00	46000.00	9.09%	2300	13800
	匝道控制 器	QD-EXPRC-H R	8	128139.00	50800.00	60.36 %	2540	20320
交通 流量 采集	线圈采集	MD16	22	61857.60	48000.00	22.40 %	2400	52800
交通 信息 发布	交通诱导 屏屏体	上海三思	2	252000.00	108000.00	57.14 %	5400	10800
	交通诱导 屏屏体	上海三思	5	252000.00	108000.00	57.14 %	5400	27000
	交通诱导 屏屏体	上海三思	8	74256.00	50000.00	32.67 %	2500	20000
	地道车道 指示灯	上海澳星 CD300*300- 3-1L	84	7,802.00	5,000.00	35.91 %	250	21000
	地道发光 指示标志	上海三思	8	60,200.00	45,000.00	25.25 %	2250	18000
供配 电系 统	地道弱电 综合箱	上海电科	21	4,718.00	4,500.00	-4.62 %	200	4200
	外场配电 箱	上海电科	10	5,250.00	4,800.00	-8.57 %	200	2000
2013 年验收项目设备配件维护或更换费用								23592 0

表 8、2014 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2014 年验收	建设设备 单价	当前设备 单价	下浮比 例	本维 护周 期设 备配 件维 护或 更换	维护 费用 小计

							费用	
交通信号控制	交通信号控制机	宝康 GBS2100	14	50600.00	46000.00	9.09%	2300	32200
	交通信号控制机	宝康 GBS2300	10	50600.00	46000.00	9.09%	2300	23000
	光端机	英飞拓 N37 系列	2	10348.00	7500.00	27.52%	350	700
2014 年验收项目设备配件维护或更换费用								55900

表 9、2015 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2015 年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	本维护周期设备配件维护或更换费用	维护费用小计
高清电子警察	大功率 LED 辅助照明装置	BK-EP-L07	69	2900.00	2780.00	4.14%	139	9591
	电源避雷器	BK-XX-Q01	32	246.00	100.00	59.35%	5	160
	二合一防雷器	ETRJ45-100A	18	249.00	100.00	59.84%	5	90
	辅助控制器	BK-EP-M07	11	5000.00	3000.00	40.00%	150	1650
	高清摄像机	BK500	29	14600.00	11120.00	23.84%	556	16124
	工业级交换机	研华八口千兆 EKI-2728	13	1764.00	1000.00	43.31%	50	650
	光电收发器	柳字千兆光电收发器 LYGF02D11-FC-20	19	2815.00	1000.00	64.48%	50	950
	恒信和安光端机	恒信和安光端机	3	9800.00	4500.00	54.08%	225	675
	配套电气元件	BK-EP-A01	22	1323.00	1323.00	0.00%	66	1452
	频闪补光装置	窄脉冲辅助照明装置 BK-EP-L02	12	2744.00	2600.00	5.25%	130	1560
	主控器	BK-EP-M06	11	16800.00	7900.00	52.98%	395	4345



						%		
交通信号控制	交通信号控制机	宝康 GBS2100	16	50600.00	46000.00	9.09%	2300	36800
	交通信号控制机	宝康 GBS2300	35	50600.00	46000.00	9.09%	2300	80500
	交通信号控制机	宝康 GBS2400	4	50600.00	46000.00	9.09%	2300	9200
	匝道控制器	QD-EXPRC-HR	2	128139.00	50800.00	60.36%	2540	5080
交通信息发布	交通诱导屏屏体	上海三思	3	252000.00	108000.00	57.14%	5400	16200
	交通诱导屏屏体	上海三思	2	74256.00	50000.00	32.67%	2500	5000
卡口监控	大功率LED辅助照明装置	BK-EP-L07	94	2900.00	2780.00	4.14%	139	13066
	电源避雷器	BK-XX-Q01	22	246.00	100.00	59.35%	5	110
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	104	249.00	100.00	59.84%	5	520
	辅助控制器	BK-EP-M07	13	5000.00	3000.00	40.00%	150	1950
	高清摄像机	BK430	76	14600.00	11120.00	23.84%	556	42256
	工业级交换机	研华八口千兆EKI-2728	20	1764.00	1000.00	43.31%	50	1000
	光纤收发器	柳宇千兆光收发器 LYWQF35-FC-20	24	2815.00	1000.00	64.48%	50	1200
	配套电气元件	BK-EP-A01	29	1323.00	1323.00	0.00%	66	1914
	频闪补光装置	窄脉冲辅助照明装置 BK-EP-L02	248	2744.00	2600.00	5.25%	130	32240
	主控器	BK-EP-M06	21	16800.00	7900.00	52.98%	395	8295
交通流量采集	线圈采集	MD16	8	61857.60	48000.00	22.40%	2400	19200
道	光交换机	1光4电百兆工业	1	850.00	580.00	31.76%	29	29

路 监 控		交换机				%		
	24VAC 交流 变压器	24VAC 交流变压器	22	96.00	96.00	0.00%	4.5	99
	电源避雷 器	BK-XX-Q01	22	246.00	100.00	59.35 %	5	110
	二合一防 雷器	ETRJ45-2/24V	21	249.00	100.00	59.84 %	5	105
	高清球机	海康高速球 DS-2DF528D	22	7900.00	5130.00	35.06 %	256	5632
	高清球机	宇视球 HIC6622HX33-IR- US	2	7900.00	5130.00	35.06 %	256	512
	光电收发 器	光卓千兆收发器	29	2815.00	1000.00	64.48 %	50	1450
	配套电气 元件	BK-EP-A01	27	1323.00	1323.00	0.00%	66	1782
	网络防雷 器	网络防雷器	22	289.00	100.00	65.40 %	5	110
	一体化枪 机	大华	19	9900.00	9010.00	8.99%	450	8550
供 配 电 系 统	外场配电 箱	上海电科	3	4,821.00	4,800.00	-0.44 %	200	600
2015 年验收项目设备配件维护或更换费用								33075 7

表 10、2016 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2016 年验 收	建设设备 单价	当前设备 单价	下浮比 例	本维 护周 期 设备 配件 维护 或更 换费 用	维护费 用小计
高 清 电 子	光交换机	1 光 4 电百兆工 业交换机	10	850.00	580.00	31.76%	29	290
	大功率 LED 辅助照明	BK-EP-L07	127	2900.00	2780.00	4.14%	139	17653

警察	装置							
	电源避雷器	BK-XX-Q01	27	246.00	100.00	59.35%	5	135
	二合一防 雷器	ETRJ45-2/24V	61	249.00	100.00	59.84%	5	305
	辅助控制 器	BK-EP-M07	19	5000.00	3000.00	40.00%	150	2850
	高清摄像 机	BK630	51	14600.00	11120.00	23.84%	556	28356
	高清摄像 机	BK700	9	14600.00	11120.00	23.84%	556	5004
	高清摄像 机	BK530	2	14600.00	11120.00	23.84%	556	1112
	工业级交 换机	BK-EP-N100	34	1764.00	1000.00	43.31%	50	1700
	光电收发 器	BK-EP-T100	6	2815.00	1000.00	64.48%	50	300
	配套电气 元件	BK-EP-A01	51	1323.00	1323.00	0.00%	66	3366
	违停球	大华	2	9500.00	9000.00	5.26%	450	900
	主控器	BK-EP-M06	20	16800.00	7900.00	52.98%	395	7900
便携式 电子 警察	高清自动 抓拍摄像 机	ITC602-SF1A-QC	12	13000	13000	0.00%	650	7800
	主控、电源 模块	文康 DC12V 5A	12	500	500	0.00%	25	300
	专用防护 罩	文康尺寸： 360*190*2 50mm；重 量：6Kg 左 右	12	2000	2000	0.00%	100	1200
	专用锂电 池	DC12V-33.8ah	12	3680	3680	0.00%	184	2208
	专用充电 器	16.8V2.5A	12	300	300	0.00%	15	180
	专用测速 雷达	文康 WK-MEP-II	12	15000	15000	0.00%	750	9000
	4G 无线传 输模块	四信 F-R100	12	3500	3500	0.00%	175	2100
	快捷拆卸 结构件	定制	36	800	800	0.00%	40	1440
卡 口 监	大功率 LED 辅助照明 装置	BK-EP-L07	81	2900.00	2780.00	4.14%	139	11259

控	电源避雷器	BK-XX-Q01	42	246.00	100.00	59.35%	5	210
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	38	249.00	100.00	59.84%	5	190
	辅助控制器	BK-EP-M07	18	5000.00	3000.00	40.00%	150	2700
	高清摄像机	BK700-1	39	14600.00	11120.00	23.84%	556	21684
	工业级交换机	研华 8 口千兆工业级交换机	4	1764.00	1000.00	43.31%	50	200
	光纤收发器	恒启 HEMC-SFC	5	2815.00	1000.00	64.48%	50	250
	配套电气元件	BK-EP-A01	35	1323.00	1323.00	0.00%	66	2310
	频闪补光装置	CXBG-2-MC-BK	89	2744.00	2600.00	5.25%	130	11570
	主控器	BK-EP-M06	20	16800.00	7900.00	52.98%	395	7900
交通信号控制	交通信号控制机	宝康 GBS2300	74	50600.00	46000.00	9.09%	2300	170200
	交通信号控制机	宝康 GBS2400	7	50600.00	46000.00	9.09%	2300	16100
	光交换机	恒信和安一光四电	1	850.00	580.00	31.76%	29	29
	光端机	英飞拓 N37 系列	16	10348.00	7500.00	27.52%	375	6000
2016 年验收项目设备配件维护或更换费用								344701

表 11、2017 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2017 年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	本维护周期设备配件维护或更换费用	维护费用小计
高清电子警察	光交换机	1 光 4 电百兆工业交换机	85	850.00	580.00	31.76%	29	2465
	光交换机	1 光 7 电百兆工业交换机	9	1235.00	1235.00	0.00%	61	549
	光交换机	4 光 4 电千兆工业交换机	44	1717.00	1717.00	0.00%	85	3740
	光交换机	8 光 16 电千兆工业交换机	14	4660.00	3980.00	14.59%	199	2786

	大功率 LED 辅助照明装置	BK-EP-L07	488	2900.00	2780.00	4.14%	139	67832
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	365	249.00	100.00	59.84%	5	1825
	辅助控制器	BK-EP-M07	4	5000.00	3000.00	40.00%	150	600
	辅助控制器	BK-EP-M12	136	5000.00	3000.00	40.00%	150	20400
	高清摄像机	BK500	6	14600.00	11120.00	23.84%	556	3336
	高清摄像机	BK330	31	14600.00	11120.00	23.84%	556	17236
	高清摄像机	BK630	146	14600.00	11120.00	23.84%	556	81176
	高清摄像机	BK700	326	14600.00	11120.00	23.84%	556	181256
	高清摄像机	BK720	2	14600.00	11120.00	23.84%	556	1112
	工业级交换机	研华 8 口千兆工业级交换机	227	1764.00	1000.00	43.31%	50	11350
	光电收发器	BK-EP-T1000	46	2815.00	1000.00	64.48%	50	2300
	雷达测速仪	大华雷达测速仪	12	6840.00	4800.00	29.82%	240	2880
	配套电气元件	BK-EP-A01	269	1323.00	1323.00	0.00%	66	17754
	频闪补光装置	CXBG-1-PS-BK	882	2744.00	2600.00	5.25%	130	114660
	违停球	大华违停球	23	9500.00	9000.00	5.26%	450	10350
	违停球	宇视违停球	46	9500.00	9000.00	5.26%	450	20700
	违停球	海康威视违停球	5	9500.00	9000.00	5.26%	450	2250
	主控器	BK-EP-M06	161	16800.00	7900.00	52.98%	395	63595
道路监控	光交换机	兆越 1 光 4 电 百兆工业交换机	43	850.00	580.00	31.76%	29	1247
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	49	249.00	100.00	59.84%	5	245
	高清球机	大华高速球	6	7900.00	5130.00	35.06%	256	1536
	高清球机	宇视球	62	7900.00	5130.00	35.06%	256	15872

		HIC6622HX33- IR-US				%		
	光电收发器	光卓收发器	19	2815.00	1000.00	64.48 %	50	950
	配套电气元 件	BK-EP-A01	7	1323.00	1323.00	0.00%	66	462
	一体化枪机	宇视 HIC6821-HX44 IR	13	9900.00	9010.00	8.99%	450	5850
交通 信号 控制	交通信号控 制机	宝康 GBS2300	15	50600.00	46000.00	9.09%	2300	34500
	交通信号控 制机	宝康 GBS2400	57	50600.00	46000.00	9.09%	2300	13110 0
	光交换机	兆越 1 光 4 电 百兆工业交换 机	3	850.00	580.00	31.76 %	29	87
	光纤收发器	光卓收发器	1	2815.00	1000.00	64.48 %	50	50
交通 信息 发布	点阵式诱导 屏	上海三思 C0630-KXB	2	150000.00	150000.00	0.00%	7500	15000
	工业级交换 机	东土 1 光 4 电 千兆工业交换 机	1	1764.00	1000.00	43.31 %	50	50
卡 口 监 控	光交换机	兆越 1 光 4 电 百兆工业交换 机	16	850.00	580.00	31.76 %	29	464
	光交换机	兆越 4 光 4 电 千兆工业交换 机	6	1717.00	1717.00	0.00%	85	510
	大功率 LED 辅助照明装 置	BK -EP-L09	76	2900.00	2780.00	4.14%	139	10564
	二合一防雷 器	ETRJ45-2/24V	25	249.00	100.00	59.84 %	5	125
	辅助控制器	BK-EP-M12	9	5000.00	3000.00	40.00 %	150	1350
	高清摄像机	BK330	42	14600.00	11120.00	23.84 %	556	23352
	配套电气元 件	BK-EP-A01	25	1323.00	1323.00	0.00%	66	1650
	频闪补光装 置	CXBG-1-PS-BK	90	2744.00	2600.00	5.25%	130	11700

	主控器	BK-EP-M06	15	16800.00	7900.00	52.98%	395	5925
2017年验收项目设备配件维护或更换费用								892741

表 12、2018 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2018年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	本维护周期设备配件维护或更换费用	维护费用小计
交通信号控制	交通信号控制机	宝康 GBS2400	73	50600.00	46000.00	9.09%	1840	134320
	光交换机	恒信和安 1 光 4 电光纤收发器	36	850.00	580.00	31.76%	23	828
高清电子警察	光交换机	兆越 1 光 4 电百兆工业交换机	19	850.00	580.00	31.76%	23	437
	光交换机	兆越 4 光 4 电千兆工业交换机	18	1717.00	1717.00	0.00%	68	1224
	大功率 LED 辅助照明装置	BK -EP-L09	78	2900.00	2780.00	4.14%	111	8658
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	35	249.00	100.00	59.84%	4	140
	辅助控制器	BK-EP-M12	9	5000.00	3000.00	40.00%	120	1080
	高清摄像机	BK700	34	14600.00	11120.00	23.84%	444	15096
	配套电气元件	BK-EP-A01	9	1323.00	1323.00	0.00%	52	468
	违停球	大华违停球	5	9500.00	9000.00	5.26%	360	1800
	主控器	BK-EP-M06	9	16800.00	7900.00	52.98%	316	2844
道路监控	光交换机	1 光 4 电百兆工业交换机	21	850.00	580.00	31.76%	23	483
	二合一防雷器	ETRJ45-2/24V	21	249.00	100.00	59.84%	4	84

	交换机	1光4电千兆工业交换机	21	2815.00	1000.00	64.48%	40	840
	配套电气元件	BK-EP-A01	21	1323.00	1323.00	0.00%	52	1092
	一体化枪机	宇视 HIC6821-HX44IR	21	9900.00	9010.00	8.99%	360	7560
2018年验收项目设备配件维护或更换费用								176954

表 13、2019 年验收项目设备配件维护或更换费用

	设备名称	型号	2019年验收	建设设备单价	当前设备单价	下浮比例	本维护周期设备配件维护或更换费用	维护费用小计
交通信号控制	交通信号控制机	宝康 GBS2400	50	50600.00	46000.00	9.09%	1840	92000
2019年验收项目设备配件维护或更换费用								92000

表 14、交通信号优化服务费用

序号	项目	工作说明	数量	单位	单价(元)	小计(元)	备注
1	交通信号优化技术负责人	负责常州城区交通信号配时优化	240	人工	1150	276000	1人
2	交通信号优化工程师	交通信号控制基础信息即时更新,智能交通信号控制单点交通信号配时优化,交通信号线性协调控制维护,并开展简易交通信号联动控制、交通信号自适应控制维护调试等交通信号策略研究设计和交通运行质态研判分析	1680	人工	900	1512000	7人
交通信号优化服务费用						1788000	

表 15、土建施工恢复服务费用

类型	序号	名称	技术参数	单位	预估数量	单价最高限价(元)	单价(元)	小计(元)
线	1	总电源线及	RVV3×2.5	米	800	9	9	7200



缆、杆件及附件		敷设						
	2	电源线及敷设	RVV3×1.5	米	800	6	6	4800
	3	摄像机电源线及敷设	RVV3×1	米	820	4	4	3280
	4	光纤及敷设	4芯	米	800	4	4	3200
	5	网线及敷设	超5类线	米	800	4	4	3200
	6	接地桩	Φ20, 镀锌, 总长 1500mm	根	100	77	77	7700
基础施工	7	管线试通	现场埋管试通检查、现场勘查	处	50	200	200	10000
	8	机箱基础及混凝土浇筑	含机箱基础预埋件: 四头 860mm×620mm×700mm; 混凝土及浇筑: 900mm×700mm×900mm; 开挖及土方清运	个	10	440	440	4400
	9	杆件基础及混凝土浇筑 1	含杆件基础预埋件: 六头 Φ320-1300; 混凝土及浇筑: 强度 C25, 长 1000mm×宽 1000mm×深 1500mm; 开挖及土方清运	个	10	1943	1943	19430
	10	杆件基础及混凝土浇筑 2	含杆件基础预埋件: 八头 Φ450-1300; 混凝土及浇筑: 强度 C25, 长 1200mm×宽 1200mm×深 1800mm; 开挖及土方清运	个	10	2927	2927	29270
	11	杆件基础及混凝土浇筑 3	含杆件基础预埋件: 八头 Φ450-1600; 混凝土及浇筑: 强度 C25, 长 1300mm×宽 1300mm×深 2000mm; 开挖及土方清运	个	10	3790	3790	37900
	12	杆件基础及混凝土浇筑 4	含杆件基础预埋件: 八头 Φ450-1800; 混凝土及浇筑: 强度 C25, 长 1400mm×宽 1400mm×深 2300mm; 开挖及土方清运	个	10	4654	4654	46540
	13	机动车道开挖	500×600 混凝土	米	500	150	150	75000
	14	人行道开挖	400mm×400mm	米	900	38	38	34200
	15	绿化带开挖	400mm×400mm	米	1000	17	17	17000
	16	架空线	明线架空敷设, 钢缆悬挂, 外罩警示套架空线缆施工及辅材	米	500	12	12	6000
	17	PE管(75)	直径 75mm	米	490	47	47	23030

18	小窨井	500mm×500mm	个	50	110	110	5500
19	小窨井盖	500mm×500mm	个	50	55	55	2750
20	光纤熔接	光缆终端盒、尾纤等, 含熔接	处	100	200	200	20000
21	杆件上设备拆除	现场设备拆除	套	20	400	400	8000
22	气割电焊	现场设备拆除	处	20	400	400	8000
23	杆件拆除	杆件拆除	套	20	300	300	6000
24	杆件吊装	杆件吊装	套	20	300	300	6000
25	机箱拆除	机箱拆除	个	20	150	150	3000
26	机箱安装	机箱安装	个	20	150	150	3000
27	吊车台班	杆件吊装或拆除	台班	50	1200	1200	60000
28	货车台班	杆件、机箱、设备运输	台班	50	800	800	40000
29	顶管	含 PE 管(直径 75)	米	480	220	220	105600
合计(元)							600000
<p>说明:</p> <p>1、含因管线损坏、路面沉降、标志标线变更、信号灯变更、变更点位、自然灾害等非乙方原因导致的设施设备不能正常使用或损坏的, 需要进行线圈切割、土建施工、穿放线缆、安装调试等。</p> <p>2、土建施工恢复服务费用由甲方、跟踪监理和跟踪决算审计单位审核后按实结算。由于额外增加部分以及签证部分造成新增的工程量清单综合单价的结算原则为:</p> <p>(1) 合同中已有适用的综合单价, 按合同中已有的综合单价确定;</p> <p>(2) 合同中有类似的综合单价, 参照类似的综合单价确定;</p> <p>(3) 合同中没有适用或类似的综合单价, 依据定额编制综合单价, 经审计审定后作为结算依据;</p> <p>(4) 合同中没有适用或类似的综合单价且没有定额标准的, 参照类似项目合同、市场询价、实际支出情况编制综合单价, 经审计审定后作为结算依据;</p> <p>(5) 暂估价材料及变更增加材料, 如未经甲方审核而擅自采购并使用的, 不予结算。</p> <p>3、本项服务费用固定总价 60 万元, 经确认后实施, 并按实结算。</p>							

## 二、合同文件

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

- 1、2023 年度城区道路交通管理科技设施维保项目招标文件(编号: 常采公[2023]0125 号);
- 2、乙方提交的投标书;
- 3、评标记录;

- 4、常州市公安局交通警察支队科技信息化建设管理维护绩效考核办法；
- 5、乙方投标的其他资料及承诺；
- 6、甲乙双方商定的其他必要条件。

### 三、服务期限

合同期限：2023年7月20日至2024年7月19日，壹年。

### 四、质量保证

乙方所提供的维保服务必须符合国家有关标准、2023年度城区道路交通管理科技设施维保项目招标文件（编号：常采公[2023]0125号）（含技术说明）和投标文件的要求。

### 五、服务内容及要求：

#### （一）维保内容主要包含以下内容

##### 1、前端设备保养、巡检、维护

1246套前端设备，包含道路交通智能感知系统652套（道路监控146套，电子警察311套，高清卡口67套，交通流量采集128套），道路交通控制系统423套（地面交通信号控制381套，高架匝道控制42套），道路交通出行信息服务系统171套。对维护范围内的前端设备（硬件设备、杆件、机箱、线缆、通讯传输设备等）及前端软件按要求进行保养、巡检、维护。保养包含耗材更换、设备清洁、机箱清洁整理、运行情况检查和安全隐患排查等；巡检包含车辆轨迹采集识别率、图片效果、视频存储情况、实时视频清晰度、设备通讯联网情况等；维护包含设备硬件或软件发生故障时（含效果优化、参数调整）限时排查修复。对因市政施工、通讯裸光纤、自然灾害导致等非设备原因发生的运行故障，乙方配合支队和其他单位完成相关设备的故障修复。

##### 2、支队大厅及机房设备保养、巡检、维护

对维护范围内的中心硬件设备（包括视频服务器11台、一体机1台、视频存储1台、机房UPS电源2台，支队配时中心拼接屏及配套设备1套，机房消防、动环、防雷、电气系统各1套、机房空调2台）进行保养、巡检、维护。保

养包含线路整理、设备清洁等；巡检包含检查硬件运行状态和故障报警情况；维护包含设备故障排查和限时修复。对于维保范围以外的中心硬件设备故障，乙方配合支队和其他单位完成相关设备的修复。

### 3、软件功能维护

#### (1) 系统平台维护

包含常州市公安局大数据智慧交管平台（公安网、图像网）、“320”汇聚平台、机动车违法数据服务、公安交通集成指挥平台（含 APP）、交通管理综合服务平台、互联网交通安全综合服务管理平台（含 APP）、农村道路安全信息管理系统（含 APP）、队伍信息管理系统、远程检验监管系统、社会化服务平台数据库维护、无纸化理论考试系统、驾驶人考试监管系统、事故音视频信息管理系统等 13 个系统平台的运行维护、故障排查、系统资源迁移部署等服务。

#### (2) 感知数据维护

按照支队要求，协助做好辖市区（天宁、钟楼、新北、武进、经开、金坛、溧阳）及其他公安单位（新北分局、技防支队、公交分局、机场分局）等单位视频、图像、轨迹等感知数据的汇聚转发、系统备案、清洗治理和日常质态监测工作。

#### (3) 大数据研判及实战应用

对 3 个大数据研判分析集群（1 个图像网离线研判分析集群、1 个图像网实时计算分析集群、1 个公安网离线研判分析集群）上运行的 43 个大数据研判与实战应用功能与服务进行维护。34 项常规研判分析服务，包括一车一档、流量分析、轨迹聚合流量分析、二次识别、车型分析、人脸数据分析、过车数据分析等；9 项交通整治研判服务，包含自卸式货车闯禁区研判、渣土车违规行驶研判、毒驾失驾、套牌车研判等。

### 4、交通优化服务

配合勤务秩序大队支撑交通信号配时中心常态化运行。开展 1346 处交通信号控制路口信息建档，1142 套智能信号机配时优化和编号管理，21 条（277 处信号灯路口）绿波道路线性协调控制维护，并进行交通信号联动控制、交通信号自适应控制维护调试等交通信号策略研究设计和交通运行质态研判分析。

### 5、大（中）队弱电智能化维护

6个基层大队（新北大队、高速一大队、高速二大队、高速三大队、高速五大队、高速六大队）的内部监控、机房设备以及勤务指挥室科技设施等弱电智能化设备进行维保服务。

## 6、土建施工恢复

支队安排乙方进行设备维护配套的土建施工、施工材料更换、穿放线缆、安装调试等服务。

### （二）维保责任界面

本项目由乙方按其报价承担全部维护责任，不再增加额外费用。乙方应通过设备自带预警信息、软件巡查、数据比对分析、人工巡检和复核等多种方式，开展保养、巡检、维护等工作，实现维保工作全面、准确、高效。具体责任界面要求如下：

#### （1）设备保养、巡检、维护

乙方对维护范围内的前端设备、中心机房设备、大队勤务指挥室和弱电设备提供保养、巡检、维护服务，乙方需按照维护要求配备技术人员、工程车辆、场地、安全防护、技术培训、工器具、设备故障需要维护或更换的备品备件。

#### （2）软件功能服务

##### 1) 平台软件

乙方为维护范围内的常州市公安局大数据智慧交管平台（公安网、图像网）、“320”汇聚平台、机动车违法数据服务、公安交通集成指挥平台（含APP）、交通管理综合服务管理平台、互联网交通安全综合服务管理平台（含APP）、农村道路安全信息管理系统（含APP）、队伍信息管理系统、远程检验监管系统、社会化服务平台数据库维护、无纸化理论考试系统、驾驶人考试监管系统、事故音视频信息管理系统等平台软件功能和在中心硬件上运行的各类操作系统、数据库、应用程序、软件服务等提供巡检、故障排查、运行保障、实战应用保障，包括但不限于系统清理、升级系统补丁、关闭不需要的服务、升级病毒防护程序、解决程序漏洞和BUG、监测软件服务运行状态和解决反馈报错信息，同时应开展实战应用功能效果优化、参数调整等工作。

##### 2) 交通感知信息

乙方负责常州市公安局大数据智慧交管平台（公安网、图像网）与常州市公

安局视频实战应用平台（图像网）、常州市公安局警务视频应用平台（公安网）、猎鹰平台（公安网）、省厅车辆轨迹汇聚平台（图像网）、全国公安交通集成指挥平台（公安网）、交通违法预审系统（公安网）等对接和信息的汇聚、备案、转发等工作。

### （3）交通信号服务

乙方须开展信号灯路口基础信息汇总、信号机配时方案整理、信号灯路口配时优化、主要线性协调控制道路运行优化，开展多路口简易交通信号联动控制、交通信号自适应控制维护调试等交通信号策略研究及设计，进行交通运行质态研判分析。信号灯路口基础信息排查、渠化变更后的信息排查等不属于本项目范围的，乙方应按照甲方要求，及时收集整理并更新台账。

### （4）土建施工服务

一是道路改扩建、水电煤管线施工等导致设备损坏需要修复的，由道路施工单位赔偿修复费用，甲方协助乙方向施工单位进行追偿后修复。因乙方疏忽大意导致无法确认施工单位的，设备修复费用由乙方自行承担（不列入土建施工恢复服务费内）。二是因交通事故造成设备损坏的，由交通肇事人依据有资质的中介评估事务所出具的价格进行赔偿，委托乙方修复；无法确认肇事人的，经甲方认可后，可委托乙方进行修复，纳入土建施工恢复服务费用经审计后结算。三是因管线损坏、路面沉降、标志标线变更、信号灯变更、变更点位、业务需求、设备零星用电、自然灾害等非维护不到位导致的设施设备不能正常使用的，需要进行线圈切割、耗材更换、土建施工、穿放线缆、安装调试、设备零星用电经甲方认可后，可委托乙方进行修复，土建施工恢复服务的费用，在维护期满时，按照实际发生工作量进行费用审计后结算支付。

以上损害，由乙方在规定时间内进行恢复，保障设备正常运行。

### （5）协助工作

乙方对维护范围外的设备故障，配合支队和其他单位完成相关设备的修复。

## （三）人员要求

乙方为本项目配备不少于 23 名项目管理和技术人员；除上述人员外，乙方还应配备外场维保人员。以上人员应接受甲方和项目监理单位的核查；常驻的项目管理和技术人员在甲方办公地必须着统一工作服装并有明显标识。乙方须提供

本项目配备的所有人员的花名册,项目实施过程中,未经甲方同意不得更换人员;因项目需要,乙方增派人员至本项目常驻地进行技术支持服务的,应提前向甲方进行报备、接受安全保密教育,甲方同意后方可进场。

岗位名称	工作内容	岗位要求	人员编制
项目经理	全面负责维护工作,组建项目团队,制定项目的规范、流程、计划等,确保维护工作按照合同要求履行,履行团队管理职责,负责项目执行、安全保护。	5年以上交通设施维护管理经验	1人
硬件主管	硬件保养、巡检、维护总体管理。	3年以上交通设施维护管理经验	1人
软件主管	软件巡检、服务总体管理。	3年以上交通设施维护管理经验,具有PMP证书(或信息系统项目管理师证书)	1人
机房管理员	机房环境、空间、进出人员、设备进出场管理,负责机房各类服务器、存储、网络设备的硬件保养、巡检管理。	1年以上机房维护经验	1人
设备维护人员	负责交通信号控制设备、交通信息发布设备、道路监控设备、交通流量采集设备、电子警察设备及高清卡口监控运行维护管理,通过各种措施,确保设备各项指标达到或高于项目要求。	2年以上交通设施维护经验	6人
系统管理员	负责常州市公安局大数据智慧交管平台(公安网、图像网)、320汇聚平台、机动车违法数据服务、公安交通集成指挥平台(含APP)、交通管理综合服务管理平台、互联网交通安全综合服务管理平台(含APP)、农村道路安全信息管理系统(含APP)、队伍信息管理系统、远程检验监管系统、社会化服务平台数据库维护、无纸化理论考试系统、驾驶人考试监管系统、事故音视频信息管理系统的日常维护、部署和巡检工作。负责各类数据维护管理,负责机房各类服务器、存储、网络设备的软件环境保养、巡检管理。	1年以上IT技术支持经验,或1年以上智能交通行业技术支持经验。	2人
大数据管理员	大数据系统部署、管理及应用。	2年大数据行业经验	1人
实战应用人员	根据交管实战需要,挖掘数据和拓展交管科技设施应用,加强科技设施各类数据的深入应用,优化、完善现有各类系统。	2年技术支持经验	2人
交通信号优	交通信号控制基础信息即时更新,智能交通	交通管理相关专业	8人

化人员	信号控制单点交通信号配时优化，交通信号线性协调控制维护，并开展简易交通信号联动控制、交通信号自适应控制维护调试等交通信号策略研究设计和交通运行质态研判分析	或 1 年以上交通信号优化工作经验	
其他项目组成员	<p>一线维护人员： 负责设备抢修及维护保养。</p> <p>厂商技术支持人员： 负责对机房环境设备（机房空调 UPS 电源、机房消防设备、电气系统）、视频存储系统、服务器、交换等设备提供原厂级服务。</p> <p>工程实施人员： 施工恢复部分的土建施工、线缆穿放、设备安装及调试等工作。</p>	<p>厂商技术支持人员：可非常驻维护人员。</p> <p>工程实施人员：专业施工队伍，可非常驻维护人员</p>	由乙方根据维护要求自行确定

#### （四）工作时间要求

提供 7×24 小时维保响应服务，确保随时接听报修电话、随时对设备进行抢修；乙方每天安排不少于 1 名内场人员 7:00-21:00 驻点交通警察支队交通指挥中心大厅值班、安排不少于 1 名内场人员于 7:30-18:00 驻点高架大队勤务指挥室值班，其余内场人员按甲方正常作息时间上班，外场人员轮班，确保维护响应；遇各类活动或重要任务，应根据甲方要求按其规定调整现场人员数量和上下班时间。具体要求见下表：

序号	工作时段	人员	要求	备注
1	7:00-21:00	值班员	交通指挥中心大厅值班，每日 7:20 前报送中心机房巡检简要情况；巡检时遇特殊情况或其他甲方需要了解的情况也应及时向甲方指定的责任人汇报	遇到重要活动，项目经理根据甲方要求组织保障
2	7:30-18:00	值班员	高架大队勤务指挥室值班；遇特殊情况或其他甲方需要了解的情况也应及时向甲方指定的责任人汇报	
3	24 小时	项目经理	保持电话畅通，应急响应	
4	8:30-17:30	内场维护人员	驻场办公室	
5	24 小时	外场维护人员	接受指挥调度，进行设备维护、维护和保养	

#### （五）备品备件要求

乙方应当按照公安交管科技信息化实际，在本项目签订合同后 14 个工作日内在常州本地备齐备品备件，登记保存并报甲方和项目监理单位确认，以确保主要设备在维保周期内不因故障、突发意外（如事故）等情况发生较长时间的停用



情况，减少实战业务中断时间。如发生主要设备硬件故障时，乙方应优先采用配件替代的方式进行更换，更换后的配件经返程维修后再由乙方进行。备品备件品牌型号与规格参数原则上应与本项目主要设备保持一致，如因停产等原因无法提供的，其规格参数应不低于本项目维保设备并满足集成接入要求。备品备件清单及数量最低要求如下表所示：

序号	设备类型	最低数量要求
1	高清电子警察摄像机	20 台
2	高清道路监控数字室外球机	5 台
3	违停抓拍球机	3 台
4	高清电子警察主控制器	5 台
5	高清电子警察辅助控制器	5 台
6	高清电子警察智能频闪灯	30 只
7	千兆光交换机（前端用）	5 台
8	光模块（不小于 20KM、单模）	5 对
9	路口交通信号控制整机	1 台
10	路口交通信号控制主控器	2 台
11	路口交通信号控制主控板	10 块
12	路口交通信号控制接口板	5 块
13	路口交通信号控制电源板	5 块
14	视频存储专用硬盘（4T）	10 块
15	网络 IP 键盘	3 台
16	视频解码器（12 路）	1 台
17	48 口千兆光交换机	1 台
18	交通信息发布工控机	1 台
19	交通信息发布电源	51 只
20	交通信息发布模块	52 只
21	交通信息发布控制板	21 块
22	交通流量采集线圈检测板	30 块
23	交通流量采集 CPU 板	5 块
24	交通流量采集 IP 板	10 块
25	交通流量采集机箱	5 台
26	交通信号控制车道信号灯	10 个

#### （六）专用设备要求

乙方配备日常维护、应急抢修、紧急救援等专用车辆及专业设备，配备登高作业车 3 辆、工程抢修车 4 辆，上述设备应为本维保项目专用，需保证车况、设备性能良好，不得以任何借口挪用相关设备。

具体要求见下表：

序号	专用设备	数量	要求
----	------	----	----

1	登高作业车辆	3 辆	车况良好，具备登高作业功能，随车应配备警示灯、安装桩等防护警示设施
2	工程抢修车	4 辆	车况良好，随车应配备安全桩等防护警示设施
3	其他		乙方可以根据项目，配备其他用于项目维护的各类专用设备

### （七）场地要求

乙方在维保服务期间在常州本地配备 150 平米的办公场所、100 平米的室内仓库、1000 平米的专用室外场地，并专用于本项目维保设备的零配件、易损件、杆件、整机设备的存储安置。具体要求见下表：

序号	办公场地类型	要求
1	办公场所	常州市区范围，150 平米的办公场所
2	室外场地	常州市区范围，1000 平米的专用室外场地
3	室内仓库	常州市区范围，100 平米的室内仓库

### （八）安全要求

乙方自行建立安全体系，并承担安全事故造成的一切责任，甲方对此不承担连带责任。具体安全体系要求见下表：

序号	安全体系规范	内容要求
1	施工安全	制定符合公安交通科技设施的工程施工安全规范
2	信息安全	制定符合公安交通科技设施的保密规范，数据规范
3	其他	其他保障项目安全实施的规范要求

#### （1）施工安全要求

乙方应按照国家相关标准规范制定符合本项目实施要求的工程施工安全规范。

#### （2）信息安全要求

1) 乙方保证其公司人员在服务期间所接触的甲方各种文件、数据、资料、系统操作等严格遵守甲方保密制度，不得向第三方泄露。

2) 公安业务系统数据属于公安秘密，乙方应当严格遵守相关规定，严禁泄漏公安秘密，未经甲方确认，乙方的其公司人员不得对甲方业务系统作任何操作，参与项目维保人员必须做到以下几点：

- a、只在规定的区域实行规定的工作，不得进入与之无关的工作区域；
- b、不得在任何设备上建立与工作无关的网站、网页和服务；不得在设备中传输、粘贴有害信息或与工作无关的信息；
- c、不得擅自对设备进行扫描、探测和入侵信息系统；

- d、不得对工作信息和资源越权访问、违规使用；
- e、不得私自允许无关人员接触和使用设备；
- f、严禁擅自将工作用设备和文件带离甲方指定地点；
- g、未经甲方同意，严禁以任何方式和介质拷贝任何信息及项目中涉及的信息；
- h、对工作中接触到的信息做到保密；
- i、不准擅自摘抄、下载、复制、拍摄、提供、销毁或私自留存相关文件、资料（含电子文档）；严禁违反“一机两用”规定；不准在私人交往中谈论相关工作；
- j、不得有其他任何危害公安信息安全的行为。

3) 按照各级公安机关对公安信息网络的安全要求，由乙方与甲方签订安全保密协议，落实公安网络安全及信息保密的各项规定。乙方对本项目配备人员必须进行相关安全保密教育，与甲方签订保密协议，有履行保密的责任和义务。

4) 凡以直接、间接、口头或书面等形式提供涉及保密内容的行为均属泄密，将追究当事人及乙方的责任。

5) 项目结束后，所有资料全部移交给甲方。

(九) 维保服务具体要求：

(1) 硬件保养工作要求

1) 前端设备

前端设备包括交通信号控制、电子警察、道路监控、卡口监控、交通流量采集、交通信息发布以及满足其应用配套的杆件、机箱、配件、管线、通讯井等设备。

保养周期

前端设备保养周期如下：电子警察、高清卡口设备须完成 2 次保养，应于 2023 年 12 月（冬季）、2024 年 6 月（夏季）前各完成 1 次保养；交通信号控制、道路监控、交通信息发布、交通流量采集每年 1 次保养。

序号	前端设备类型	保养次数	时间要求	其他要求
1	交通信号控制	1	维护期内	
2	电子警察	2	2023 年 12 月（冬季）、2024 年 6 月（夏季）前	
3	道路监控	1	维护期内	

4	卡口监控	2	2023年12月（冬季）、2024年6月（夏季）前
5	交通信息发布	1	维护期内
6	交通流量采集	1	维护期内

保养内容：

序号	保养内容
1	对设备外观、运行状态、安全性进行检查，及时发现和解决故障
2	对设备、杆件、机箱进行清洗和清理，设备自然老化严重影响安全的，向甲方提出更换申请；道路监控等视频类设备应根据实际情况清洗防雨罩或防雨镜片；维保期内，保证维保期内设备正常运行，所更换配件型号及质量须等同或者高于原品牌。
3	对管线、通讯井进行检查，及时发现和消除隐患
4	对设备参数进行检查和调整，保障设备在最优状态运行；对设备口令、隐藏账户、漏洞进行检查，及时完善安全机制。
5	对影响设备及系统运行的标志标线变更、道路施工、重大活动等环境因素进行记录，并上报至甲方。
6	建立并实时更新前端设备保养档案；做好记录等台账资料，在机箱内对保养情况进行登记，由甲方进行检查。

## 2) 中心机房与大（中）队弱电智能化设备

保养周期

中心机房与大（中）队弱电智能化设备保养周期为每季度1次。

保养内容：

类别	序号	保养内容及要求
中心设备	1	定期对服务器、视频存储、图片存储等中心设备进行外观、存储介质、风扇、连接件、电源电压等情况进行检查，清除机箱、机柜的灰尘与异物。
	2	建立并实时更新中心硬件档案，对各设备采取标签管理。
中心机房	1	保障机房环境，定期对机房进行打扫，监测并控制机房温度、湿度，做到防火、防尘、防潮、防虫，满足机房内部无盲区可视化监管要求。
	2	出入机房应锁门，外来人员需经批准、由机房管理的专门人员陪同并登记方可进入，陪同的专门工作人员全面负责其行为安全，无关人员不得进入机房。
	3	配合甲方实施其他项目的设备上架、取电工作，并每季度对机房内的线路进行排查整理。
	4	每天对机房空调、UPS电源及电池、温湿度环境等情况进行检查，及时发现并处置各类隐患；按照机房精密空调维护要求，定期对空调滤网、压缩机皮带等易损件进行更。
指挥大厅	1	做到防火、防尘、防潮、防虫，保障指挥大厅各类设备正常运行，满足指挥大厅和各勤务指挥室可视化监管要求，确保指挥大厅内PC终端上屏功能正常可用。
大(中)队弱电	1	定期对勤务指挥室拼接屏、大屏控制器、网络设备等外观、运行情况检查，清理设备灰尘，对线路进行整理。

智能化	
-----	--

## (2) 硬件巡检工作要求

巡检工作依托智能化手段开展并实现在平台自动预警,对于较为复杂的分析巡检可采用人工+智能的方式进行巡检。乙方应当建立电子台账并做到巡检、处理结果实时更新,通过对各类设备、系统、平台、功能模块等的运行情况分析提出优化和隐患整改建议并向甲方报告。具体要求如下:

序号	巡检内容	具体要求
1	中心硬件	<p>(1) 日常工作: 设备、基础设施、UPS、精密空调、温湿度环境运行情况及停电信息等,每天 7:20 前完成;对交管指挥大厅内的屏体、机柜设备和内部监控运行情况等每日完成 1 次巡检,发现异常情况及时上报甲方;对各中心设备运行状态每日完成 1 次巡检并做好记录,及时发现故障并予以解决,分析并解决存在的隐患。</p> <p>(2) 实时工作: a、服务器、视频存储等各类中心硬件进行 CPU、内存、硬盘等使用状态进行监测,及时发现问题并进行处理; b、交换机等网络设备进行日志、端口流量、配置情况等进行检查,及时发现问题并进行处理; c、进行系统安全管理,安装杀毒软件,按照要求升级病毒库、设备固件、补丁; d、关闭不必要的服务,设置系统安全策略; e、对服务器账号、密码实施分级授权管理制度; f、承担网络安全管理责任,杜绝一机两用。</p> <p>(3) 月工作: a、定期对服务器进行系统清理、磁盘整理;检查并优化设备软、硬件参数,提升设备运行效率; b、根据要求对图像网 IP 的划分使用进行管理,配置网络参数。</p>
2	交通信号控制	<p>联网交通信号控制:每日完成 1 次巡检,巡检内容包括:联网、运行、对时等;未联网交通信号控制:每季度完成 1 次巡检,巡检内容包括:运行、对时等。通过影像分析信号灯组故障并预警。</p>
3	电子警察	<p>非现场交通违法数据、车辆轨迹数据、交通流量数据、视频信息传输情况每工作日完成 1 次巡检;视频、图片成像细节质量(如曝光过度、偏暗、颜色失真等)和号牌识别质量每月完成 1 次巡检;巡检过程中发现标志、标线等交通安全设施变动的应当立即向甲方报告,按照甲方要求停用并调整非现场交通违法抓拍的设置;乙方须确保将电子警察运行质态纳入电子化巡检反馈,及时开展问题跟踪反馈。</p>
4	道路监控	<p>视频信息传输情况和视频整体质量每工作日完成 1 次巡检;视频细节质量(如偏暗、颜色失真等)每月完成 1 次巡检。</p>

5	卡口监控	人脸识别数据、非现场交通违法数据、车辆轨迹数据、交通流量数据、视频信息传输情况每工作日完成 1 次巡检；视频、图片成像细节质量（如曝光过度、偏暗、颜色失真等）和号牌识别质量每月完成 1 次巡检。
6	交通信息发布	依托数据监测手段，对信息传输每工作日完成 1 次巡检；依托可视化手段和外场巡查对信息发布状态每月完成 1 次巡检，对于存在屏面显示区过暗、显示异常等情况及时修复。
7	交通流量采集	设备联网工作状态、交通流量数据传输情况每工作日完成 1 次巡检；数据校验每月完成 1 次巡检。

### （3）软件功能服务要求

软件功能包含常州市公安局大数据智慧交管平台（公安网、图像网）、320 汇聚平台、机动车违法数据服务、公安交通集成指挥平台（含 APP）、交通管理综合服务管理平台、互联网交通安全综合服务管理平台（含 APP）、农村道路安全信息管理系统（含 APP）、队伍信息管理系统、远程检验监管系统、社会化服务平台数据库维护、无纸化理论考试系统、驾驶人考试监管系统、事故音视频信息管理系统，及其配套的各子系统、功能模块、数据库、软件组件，交通感知信息汇聚转发等。

乙方须根据各系统特点，开展日常运维工作并派员常驻常州市公安局交通警察支队开展现场运维，并建立细化的系统维护工作要求及操作规范。技术人员要求熟悉公安交管业务、掌握上述各类平台的系统功能操作，能够对平台运行环境进行日常巡检，熟悉 Oracle 数据库、大数据、Windows 操作系统、Linux 操作系统等，并具备网络管理和应用程序基本修改调试能力。工作具体要求如下：

序号	类型	具体要求
1	软件维护优化	<p>（1）软件功能环境：</p> <p>a、对各功能模块运行状态进行分析，优化各模块的参数设置；及时发现并处置各类隐患，保障各功能模块正常运行，并根据要求进行弱口令整改、漏洞修复和版本升级。</p> <p>b、建立备份机制和紧急预案：定期对关键业务配置备份，遇重大调整时应进行全量+增量备份；发生意外情况导致系统崩溃时，应立即启动紧急预案，及时进行恢复处理。</p> <p>c、配合进行软件功能权限管理，建立严格的授权机制和保密制度，全面承担数据泄密的安全责任。</p> <p>d、从应用角度对各服务器、中间件、数据库、对接服务、负载均衡进行调试优化；应用服务器节点增删、集群配置维护；在环境出现瘫痪等重大问题时，配合甲方、第三方厂商联合分析问题原因，配合进行联调联测及相</p>

		<p>关数据信息恢复工作。</p> <p>e、对统一版软件运行配套的各类硬件发生的故障和隐患，及时发现问题并向甲方汇报。</p> <p>(2) 传统数据库维护：</p> <p>a、对数据库运行环境进行定期检查和清理，确保数据库运行安全、稳定、高效。</p> <p>b、分析数据库运行情况，发现问题及时处理，保证数据库状态健康。</p> <p>c、配合对数据库权限进行管理，建立严格的授权机制和保密制度，全面承担安全责任。</p> <p>d、对数据库自动备份情况进行检查，根据要求实时备份关键数据。</p> <p>e、对数据库表空间和系统磁盘空间检查，必要时进行重新分配或数据转出。</p> <p>f、根据数据量及数据查询要求，优化数据库结构及表空间，提升数据库查询效率。</p> <p>(3) 大数据维护：</p> <p>a、对大数据运行环境进行定期检查和清理，确保运行安全、稳定、高效。</p> <p>b、对接入大数据平台的所有数据进行定期清洗维护，保证大数据平台数据源的质量，以确保大数据平台的分析效果。</p> <p>c、定期对各个基于大数据架构的应用系统和运行情况进行巡检，确保各个应用系统的运行效果，并形成相应的统计报表。</p> <p>d、配合应用大数据平台分析，输出符合实战要求的结果项。</p> <p>(4) 软件功能维护：</p> <p>a、通过分析程序应用及代码，主动发现缺陷及不足，及时更改优化错误或冗余代码。</p> <p>b、根据甲方要求，对不涉及系统核心架构变更的实战软件功能需求优化，加强功能实战效能。</p> <p>c、对事故信息、车辆信息、违法信息、轨迹信息、道路信息、驾驶人考试信息、监管信息等部、省统一要求的对接进行数据交换、巡检及清洗维护，负责部、省统一对外提供数据接口、应用层页面调用的维护、管理工作，并监测常州本地平台对外导出数据情况。</p> <p>d、配合软件部署工作。</p>
2	信息汇聚转发	<p>(1)车辆轨迹文本和图片接入常州市公安局大数据智慧交管平台(公安网、图像网)，转发至常州市公安局视频实战应用平台(图像网)、猎鹰平台(公安网)、省厅车辆轨迹汇聚平台(图像网)、全国公安交通集成指挥平台(公安网)和其他公安部门(按需)，转递至图片二次识别系统并接收返回结果。</p> <p>(2)人脸识别文本和图片接入常州市公安局大数据智慧交管平台(公安网、图像网)，转发至常州市公安局视频实战应用平台(图像网)，转递至常州市公安局警务视频应用平台(公安网)并接收返回结果。</p> <p>(3)交通违法文本和图片接入常州市公安局大数据智慧交管平台(公安网、图像网)，按流程逐级转发至交通违法预审系统(公安网)、全国公安交通集成指挥平台(公安网)。</p> <p>(4)视频图像接入常州市公安局大数据智慧交管平台(公安网、图像网)，转发至常州市公安局视频实战应用平台(图像网)、全国公安交通集成指挥平台(公安网)和其他公安部门(按需)。</p> <p>(5)交通流量信息、交通控制信息、交通发布信息、语音广播接入常州市</p>

		公安局大数据智慧交管平台（公安网、图像网），按需转发至全国公安交通集成指挥平台（公安网）。
3	资料管理	<p>（1）配合进行日常数据统计、权限调整、意见收集汇总、文档编写等基础工作并实时更新整理。</p> <p>（2）对主干网络传输情况、系统及传统数据库和大数据运行状态、各功能模块、系统响应时间、数据汇聚转发情况等每日完成 1 次巡检，每月形成针对系统应用涉及的数据库、服务器、后台服务、系统升级、日志分析和数据备份机制、安全风险检查、设备网络传输、数据汇聚转发情况的报告（还应包含平台的运行、维护、升级、隐患的建议）。</p> <p>（3）建立运行环境台账，记录更新各类服务器硬件设备情况；系统软件情况（包括操作系统、数据库、中间件的版本、用户及相关目录信息等）。</p> <p>（4）遇重大事项（如断电、硬件故障导致的业务中断、病毒等）应按照甲方要求提交专项报告。</p>

#### （4）硬件故障维护工作要求

硬件维护与更换的来源包含但不限于保养发现、巡检发现、系统预警、实战人员报送、甲方告知等。乙方应当建立电子台账并做到接收情况、处理结果等进行实时更新，对于维护异常情况须重点向甲方报告。具体要求如下：

序号	类型	分类	具体要求
1	维护接报	维护接报	专人 24 小时接报与值班员接报相结合，上述人员须确保通讯（电话、短信、微信等）畅通，满足即时接报、发现、处置各类故障的服务要求；重大任务期间，须根据甲方要求调整人员配备及工作时间。
2	维护响应	一般故障	<p>（1）前端设备：7:00-21:00，2 小时内赶到现场（多个同时故障报修时，以第一处维护时间计算）；其他时间段，3 小时内赶到现场（多个同时故障报修时，以第一处维护时间计算）。</p> <p>（2）中心硬件及软件功能：7:00-21:00，10 分钟内赶到现场（市局机房 1 小时内赶到现场）；其他时间段，1 小时内赶到现场。</p>
3		紧急故障	<p>（1）前端设备：7:00-21:00，1 小时内赶到现场（多个同时故障报修时，以第一处维护时间计算）；其他时间段，1.5 小时内赶到现场（多个同时故障报修时，以第一处维护时间计算）。</p> <p>（2）中心硬件及软件功能：7:00-21:00，立即赶到现场（市局机房 30 分钟内赶到现场）；其他时间段，30 分钟内赶到现场。</p>
4	维护时间	一般故障	<p>（1）前端设备：到达现场后 24 小时内修复。</p> <p>（2）中心硬件及软件功能：到达现场后 1 小时内修复。</p>
5		紧急故障	<p>（1）前端设备：到达现场后 8 小时内修复。</p> <p>（2）中心硬件及软件功能：到达现场后 30 分钟内修复。</p>
6		维护逾期情况	（1）一般故障：逾期前须向甲方口头汇报，经批准后可适当延期，原则上中心硬件、系统平台故障修复时间不超过 48 小时，前端设备故障修复时间不超过 96 个小时；修复完成后须向甲方书面说明原因和解决办法。因主要设备备品备件未及时补足导致的维护逾期不予认可。



			(2) 紧急故障：逾期前须向甲方口头汇报，经批准后可适当延期，原则上中心硬件、系统平台故障修复时间不超过 8 小时，前端设备故障修复时间不超过 24 个小时；修复完成后须向甲方书面说明原因和解决办法。为保障紧急状态下的实战要求，需临时调配其他位置设备进行维护的，须批准后实施；因主要设备备品备件未及时补足导致的维护逾期不予认可。
7	其他要求	其他要求	(1) 故障维护完成之日起，同一设备的同样硬件故障重新发生的间隔时间应大于 3 个月；否则乙方应当更换全新设备，其品牌型号与规格参数原则上应与本项目主要设备保持一致，如因停产等原因无法提供的，其规格参数应不低于本项目维保设备并满足集成接入要求。 (2) 设备因维护、升级等原因进行更换时，涉及安全准入管理要求的设备，需向大数据支队提出申请，按照安全准入相关规定进行操作。 (3) 建立电子台账并做到接收情况、处理结果、配件使用情况进行实时更新，对于维护异常情况须重点向甲方报告。

#### (5) 交通服务工作要求

本项目需在常州市区（天宁区、钟楼区、新北区）范围内开展 1346 个路口交通信号控制基础信息排查和即时更新、1142 处智能交通信号控制单点交通信号配时优化和 277 处（21 条）交通信号线性协调控制维护，并配合甲方搭建交通信号配时中心，开展多路口简易交通信号联动控制、交通信号自适应控制维护调试等交通信号策略研究及设计，进行交通运行质态研判分析。完成其他与交通信号服务有关的工作。

##### 1) 交通信号服务内容

序号	大项	小项	工作内容及要求
1	交通信号优化决策	年度目标优化	制定年度优化目标和计划。
2		工作模式优化	对交通信号服务团队的人员组织、工作安排、绩效考核、工作模式按照工作需要优化和调整。
3		控制策略研究	建立健全符合常州的交通信号控制策略。
4		方案会审决策	对新建道路的交评提出建议和意见，对交通信号配时中心或大队等单位提出的交通组织方案提出意见和建议，供交警支队决策。
5	基础信息管理	路口渠化信息	对交通信号基础信息的核查和摸查的内容主要包括路口渠化信息、路口信号设施信息、交通流信息等的信号基础信息。信息包括路口基础信息（路口特点）、相位设计、方案设计等。
6		路口配时方案	灯控路口配时方案表更新。

7		设备台账管理	灯控路口智能信号机台账管理，辖区、设备类型、联网情况、使用年限等。
8	质态监测	值班级视频巡查	在交警支队，工作日早晚高峰安排人员值守，监测当日道路交通情况等内容。
9		优化方案效果验收	对深入优化方案，进行视频观察、现场实测、民警反馈、数据分析等不同方式的效果验证。
10		舆情管理	通过微信、论坛、现场调研、市民热线等多种途径，收集关于信号灯设置和配时问题，进行下一步优化调整。
11		交通专项研判	根据交警交管工作实际需要开展，如：高架沿线高峰运行情况研判；寒暑假交通流量分析等。
12	交通研判	市区交通运行	结合互联网数据和交通感知数据。对城区交通运行整体情况进行评测。
13	交通优化	单点/多点优化	通过分析交通流量（互联网数据+交通感知数据）、现场勘察、沟通交流等方式，对单个或多个路口进行交通组织优化和交通信号配时优化。并根据实际效果更新改进方案。
14		自适应控制	对现有的自适应点位进行维护和优化，配合开展其他自适应方式的研究和测试。
15		绿波干线协调	通过跟车、大数据计算等方式验证已经建成绿波道路设计的合理性，如果不合理，需要对绿波方案进一步地优化。对不合理的绿波道路通过交通调查摸清区域的路网结构和车流的时空分布情况，道路沿线路口的现状相位配时、交通流量和车速分布等。运用图解法或建立信号协同优化控制模型重新设计绿波方案。最后利用实测数据前后对比或交通微观仿真对绿波方案进行评价。
16		专题交通优化	根据交警交管工作实际需要，开展如配时精细化、节假日专项调整、夜间低峰调整等主题交通优化。对拥堵路口或区域，市区“老大难”问题，会同交警支队、大队，市政建设等部门进行专题分析，提出建议或解决方案。
17	运行保障	设备运行状态监测	常州市公安局大数据智慧交管平台，监测系统和设备的运行状态，负责新设备接入。
18		硬件维护管理	设备故障不能正常运行的，报相关维护单位处理。
19		软件维护管理	系统故障不能正常运行的，报相关维护单位处理。

#### (6) 土建施工恢复服务工作要求

因市政道路施工、交通事故、不可抗力导致设备损坏时，乙方应具备整套前端设备的拆除、移机、保存、恢复的能力；乙方应具备对外部资金建设的交通管理科技设施拆除、移机、保存、维护的能力。乙方应当按照公安交管科技信息化实际开展土建施工恢复工作。

(7) 管理体系资料要求

乙方应针对本项目须提供的具体管理体系资料，具体要求详见下表（表格所列的纸质、电子档要求为即时性要求，所有管理体系资料应当在每月进行汇总整理并均以纸质档和电子档形式分别留存）：

序号	大类	管理体系资料名称	主要内容	周期/时间	纸质档	电子档
1	指导性文档	岗位制度	建立符合本项目的组织架构、工作任务分工、管理职能分工等制度	合同签订之日提供		√
2		工作流程	建立符合本项目的保养、巡检、维护、服务响应等工作流程	合同签订之日提供		√
3		公安网、图像网使用规范	建立符合本项目的公安网、图像网使用规范	合同签订之日提供		√
4		机房管理制度	建立符合本项目的中心机房管理制度	合同签订之日提供		√
5		施工、信息安全管理制 度	制定符合公安交通科技设施的工程施工安全规范，制定符合公安交通科技设施的保密规范，数据规范	合同签订之日提供		√
6		道路监控管理制度	建立符合本项目的图像网视频图像资源管理制度	合同签订之日提供		√
7		交通信号服务巡检制度	建立完善交通信号服务的巡查、优化、数据建档工作流程并配套工作文档	合同签订之日提供		√
8		应急预案	建立符合本项目维护要求的机房硬件重大故障应急预案、数据或软件系统应急预案等	合同签订之日提供		√
9	基础台账	维保设备清单	维保项目中所有前端设备点位清单，中心设备清单，线性协调控制清单，软件功能清单等	合同签订之日提供	√	√
10		2023年核减设备清单	因不可抗力或客观原因，无法正常开展维保的设备清单	按需	√	√
11		设备停用/启用管理	设备停用、报废、拆除、迁移、启用管理	每周	√	
12	资源	车辆	车辆里程记录	每周		√
13		专业工具	用于维保服务的专业工具清单	合同签订之日提供		√
14	考勤、	人员名单	项目管理和技术人员名单	合同签订之日提供	√	√

1 5	值班	周考勤记录	每日钉钉等第三方工具考核核对,记录病假、年假、事假等情况,每周汇总当周到岗情况	每周	√	√	
1 6		节假日值班保障记录	节假日值班人员安排,节日保障计划文档	国庆、春节等法定节假日		√	
1 7	巡检记录	日常巡检	机房环境巡查、机房硬件巡查、大厅硬件巡查、各类平台主要功能(交通信号控制、道路监控、卡口监控、交通信息发布)巡查、对主干网络传输情况、系统及传统数据库和大数据运行状态、各功能模块、系统响应时间、数据汇聚转发情况等巡查	每天,每周汇总	√		
1 8		值班记录表	记录大厅值班处理的一些信息	每天	√		
1 9		巡检故障登记表	汇总登记每日发现的设备故障信息	每天	√		
2 0		勤务指挥室巡检记录	对市区各大队勤务指挥室远程+现场巡检,包含监控、解码器、大屏等硬件和软件平台运行情况,对非维保内容和维保内容详细记录	每季度	√		
2 1		视频巡检记录	通过视频平台巡检视频存储情况,实时监控视频等信息	每工作日		√	
2 2		交通信号控制巡查记录	巡检交通信号控制运行情况	联网交通信号控制每天记录,未联网交通信号控制每季度记录			√
2 3		售后服务记录	记录故障接报和维护情况	每天	√	√	
2 4	维护、保养	保养记录	记录前端设备保养情况(交通信号控制、道路监控、交通信息发布每年1次,电子警察、卡口控制半年1次)记录打印汇总,中心设备每季度保养。	前端设备记录半年打印汇总,中心设备每季度	√	√	
2 5	软件、平台、数据、系统维护	数据库检查报告	按照项目要求,对数据库的安全性、运行性能及效率、数据备份等情况进行检查	每月	√		
2 6		大数据检查报告	对后台运行的各类大数据业务进行检查	每月	√		
2 7		系统深度检查	数据库情况,后台服务运行情况,系统升级,日志分析	每月	√		
2 8		数据备份机制及登记	按照备份要求,检查备份执行情况	每月	√		

29		系统平台分析报告	安全风险，漏洞检查，阶段性分析	每月	√	
30		网络检查	维保服务内容包含的设备网络状态检查	每月	√	
31		重大事项处理报告	断电，业务中断，病毒等较大影响事件。	按需	√	√
32	交通信号服务	信号知识库	归纳整理交通信号控制知识，建立电子化查询库	实时		√
33		交通信号基础信息排查整理	采集所有路口交通信号基础信息，建立完整的路口档案库。	持续更新		√
34		路口信息统计	路口配时表	每天持续更新		√
35		交通信号优化舆情登记	登记电台、网络等方面收集的信号配时优化建议	每天持续更新		√
36		请求式行人功能测试记录	测试在用的请求式行人信号机功能	每月	√	
37		单点优化，联动优化	优化记录单	每天持续更新		√
38		自适应设计与优化	设计方案，效果报告	按需		√
39		线性协调控制道路资料	线性协调控制道路的设计、优化、测试记录，甲方签字	每2周优化或测试不少于1条	√	√
40		交通信号技术合理化建议	提出提高交通信号服务水平的合理化建议	按需		√
41		交通运行周研判	配合甲方进行的交通周研判	每周		√
42	实战应用、软件开发	定时各类统计	毒驾研判分析，货车限行分析，全国公安交通集成指挥平台备案和维护，失驾研判分析，渣土车分析，录入数据分析，辖市区市局汇聚分析等	提供服务工作清单。涉密不提供详单		√
43		开发任务单	定制功能开发及测试，数据对接开发及测试等	按需	√	√
44		软件服务工作单	接口对接、集成接入、信息汇聚转发等服务等	按需		√
45	备品	备品备件库清单	常州属地仓库存放清单	合同签订之日提供		√
46	备件	配件更换汇总表	统计维护更换配件数，具体更换情况详见售后服务记录	年度		√
4	安全	保密学习培	组织每位使用或接触到公安专网、图	每月	√	

7	管	训	像专网的人员，定期学习保密要求			
4	理类	合作公司人员使用公安网络完全保密协议	按照甲方要求，接触使用公安网、图像网的员工上岗前签订保密协议	合同签订之日提供，项目实施过程中不间断跟踪更新	√	
4		施工安全	组织施工人员，定期学习施工安全要求	每季度	√	
5		支队交办的各类统计	各类临时性统计报表，现场巡检核实等	提供服务工作清单。涉密不提供详单		√
5	其他	机房环境检查记录	机房精密空调、机房 UPS 设备运行情况巡检	每季度和法定长假前	√	
5	记录	电警（违停）违法抓拍变更记录	记录因甲方要求的停用、启用、特殊情况调整、扩大或减少违法取证范围、调整抓拍时段等	按需	√	
5		机房出入登记	中心机房出入记录	每天	√	
5	土建施工	土建恢复服务签证资料	土建施工恢复记录（拆移、恢复、移机等）	每月	√	√
5	周报、	周报	简要汇总一周工作情况	每周	√	√
5	月报、	月报	对月度维保工作进行汇总	每月	√	√
5	阶段性报告	阶段性报告	对照项目维护要求，撰写阶段性报告	维保服务满 6 个月、维保服务期满	√	√

## 10、维保工作基本考核办法

甲方依据《常州市公安局交通警察支队科技信息化建设管理维护绩效考核办法》，对乙方在本项目实施过程中的文档资料、设备及系统运行、合同履行、工作效能和满意度共 5 个方面进行绩效考核，以项目联系单的形式对考核情况进行固定。

序号	考核类型	考核内容	考核周期
1	文档资料	（1）各类维保文档提交的及时性。 （2）各类维保文档的记录准确度。 （3）各类维保文档的完整性。 （4）各类维保文档的真实性。	日、周考， 月汇总
2	设备及系统运行	（1）设备运行抽样检查情况。对维保项目各类设备平均每日有效点位占比进行抽样统计，随机选取数据，通过数据库数据调取、运维台账核查，设备的运行情况进行检查。	月考

		(2) 设备保养抽样检查情况。甲方会同监理单位对照维保项保养要求，对现场保养情况每季度进行至少一次保养执行情况检查，检查设备比例不低于总数的 10%。 (3) 软件功能契合度情况。 (4) 信息汇聚转发响应情况。	
3	合同履约	(1) 合同约定维护人员真实性检查。 (2) 合同约定维护人员在岗在位情况检查。 (3) 合同约定作业车辆检查。 (4) 合同约定的仓储和办公场地使用情况。 (5) 备品备件储备情况。	月考
4	工作效能	(1) 维保指标完成情况。 (2) 设备故障接报情况。 (3) 设备故障响应情况。 (4) 设备故障维护情况。 (5) 故障修复质量情况。 (6) 安全保密培训和施工安全执行情况。 (7) 巡检工作质量情况。 (8) 交通信号服务情况。 (9) 土建施工恢复执行情况。	日、周考， 月汇总
5	满意度	用户满意度调查。百分制，由甲方提供满意度调查表，采用不记名方式对维保的实战响应情况进行打分，人员至少包含天宁、钟楼、新北、高架交警大队，交管指挥中心，数据研判信息中心民警和辅警。	半年考

(1) 维保工作主要指标要求如下：

### 1) 前端设备

各类设备的日均完好率应不低于 95%，其计算方法如下：

$$\text{日均设备完好率} = \frac{\sum \text{每天的设备完好率}}{\text{运维天数}}$$

$$\text{每天的设备完好率} = \frac{\text{在用设备总量} - \text{当天故障设备数量}}{\text{在用设备总量}}$$

其中，因甲方要求、通讯电力中断、市政道路施工、交通事故、不可抗力导致的故障设备经甲方认可后，归为停用设备，不计入在用设备总量、当天故障设备数量。

### 2) 中心硬件

对关键设备（包含大屏、服务器、磁盘阵列、交换机）需做到年度无故障时间率不小于 99.5%，对其他中心设备的年度无故障时间率不小于 99%。其计算方法如下：

$$\text{无故障时间率} = \frac{\text{设备无故障时间}}{\text{总运维时间}}$$

### 3) 软件功能

各系统正常运行率应不低于 99%，各业务需求满意率应不低于 80%（由使用人员对应用契合度进行评价），数据传输完好率应不低于 99%。其计算方法如下：

$$\text{系统正常运行率} = \frac{\text{系统正常运行天数}}{\text{维保天数}}$$

$$\text{满意率} = \frac{\text{系统应用人员的好评数}}{\text{系统应用人员的总评价数}}$$

$$\text{数据传输完好率} = \frac{\text{成功传输的数据量}}{\text{传输的数据总量}}$$

### 4) 交通服务

单条线性协调控制路段实际通行效果，实际通行情况与方案不符的次数不高于 5 次。

#### (2) 绩效考核的结算方式

本项目绩效考核采用核减+扣除+满意度评估+奖励的方式开展，每半年付款时统一结算。

1) 核减：对于因道路施工、不可抗力等客观原因暂停维护的设备（或工作），经甲方确认批准后，按照投标单价核减维保费用。

2) 扣除：对于因维护不力、主观错误等原因产生的维保效果差、被群众和领导批评并经查证的，按照《常州市公安局交通警察支队科技信息化建设管理维护绩效考核办法》进行惩罚性扣款。

3) 满意度评估：通过每半年付款时的用户满意度调查进行维保实战效能评估。平均得分低于 90 分的，扣除当期支付款项的 1%（不含土建施工恢复费用）；平均得分低于 80 分的，扣除当期支付款项的 3%（不含土建施工恢复费用）；全年满意度得分（2 次满意度评估得分均值）低于 90 分的，再扣除第二次支付款项的 3%（不含土建施工恢复费用）。

4) 奖励：乙方在本项目执行期间获群众表扬、上级领导表扬的，按照《常州市公安局交通警察支队科技信息化建设管理维护绩效考核办法》进行奖励。

维保期内，甲方有权根据实际情况对具体考核条款进行调整。



## 六、付款方式

甲方应按以下条款以[ 银行转账 ]（银行转账、电汇、支票等）方式向乙方支付合同款项：

1、双方签订合同后，自合同签订之日起 15 日内支付合同总额（不含土建施工恢复费用）的 10%作为预付款，即 767965.00 元（大写：柒佰陆拾柒万玖仟陆佰伍拾元整）。乙方开具 6%增值税发票。

2、维保服务满六个月，以合同总额（不含土建施工恢复费用）的 40%为基准，即 3071860.00 元（大写：叁佰零柒万壹仟捌佰陆拾元整），经维保绩效考核后，于 15 日内支付。乙方开具 6%增值税发票。

3、维保服务期满，以合同总额（不含土建施工恢复费用）的 50%为基准，即 3839825.00（大写：叁佰捌拾叁万玖仟捌佰贰拾伍元整，经维保绩效考核后，于 15 日内支付。乙方开具 6%增值税发票。

4、土建施工恢复服务费用，暂定金额 600000.00 元（大写：陆拾万元整），在维护期满后，按照实际发生工作量进行费用申报，经审计后支付土建施工恢复服务审计金额的 100%，于 15 日内一次性支付。乙方开具 9%增值税发票。

## 七、服务承诺

乙方严格按照项目招标文件要求、投标文件的承诺提供高质量维保服务，按照甲方既定考核方式接受绩效考核。

## 八、违约责任

1、因乙方巡检不到位，造成安全事故的，由乙方承担责任。

2、甲方违反本合同约定，应当赔偿乙方不超过合同金额的 3%的违约金，乙方有权终止本合同。如对乙方造成损失，另行计算损失并赔偿。

3、乙方违反本合同约定，应当赔偿甲方不超过合同金额的 3%的违约金，甲方有权终止本合同。如对甲方造成损失，另行计算损失并赔偿。

## 九、不可抗力

本合同所称不可抗力，是指地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他本合同

各方不能预见，并且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况。

本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起的 10 个工作日内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起的 30 个工作日内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行 30 个工作日或以上时，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

## 十、合同纠纷处理

本合同适用中华人民共和国法律。

所有因本合同引起的或与本合同有关的任何争议将通过双方友好协商解决。如果双方不能通过友好协商解决争议，则任何一方均可采取下述第[1]种争议解决方式：

(1) 将该争议提交[常州仲裁委员会]仲裁委员会，按照申请仲裁时该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁在[常州仲裁委员会]进行。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。仲裁费用由败诉方承担。

(2) 向[乙方所在地]有管辖权的人民法院起诉。仲裁或诉讼进行过程中，双方将继续履行本合同未涉仲裁或诉讼的其他部分。

## 十一、其他约定事项

本合同所涉系统规划、用户信息、图像资源等均属公安秘密，乙方应对其建设与维保人员等开展相关安全保密教育，并与甲方签订保密协议，有履行保密的责任和义务。该责任和义务不因本合同的终止或解除而失效。

甲乙双方如有违反本合同约定的其他情形的，依照相关法律承担责任。

## 十二、合同生效

本合同经甲乙双方盖章签字后生效，如有变动，必须协商一致后，方可更改。  
本合同一式伍份，甲方贰份，乙方贰份，集中采购机构一份。  
其他未尽事宜，参照相关法律，双方协商解决。

(此页无正文)

甲方：常州市公安局

住所：常州市龙锦路 1588 号

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

邮政编码：213000

乙方：上海宝康电子控制工程有限公司

住所：上海市宝山区场行工业园区锦富路 298 号

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：021-56931088

传真：021-56931088-80906

开户银行：31001517700055629261

账号：建行上海宝钢宝山支行

邮政编码：201901