**第五章   招标内容及要求**

一、项目概况（采购标的）

**1.1项目背景**

为贯彻落实《机动车驾驶人违法记分满分教育和审验教育工作规范》和《关于下发<推进公安交管“放管服”改革20项措施实施细则>的通知》（公交管〔2018〕279号）的要求，根据上级对现场教育业务工作和教育过程监管的要求，实施本项目。

**1.2总体目标**

本方案主要根据我市教育场所、监控要求、工作机制的实际情况，采用技术手段进行身份确认，并在教育过程中监控教育情况。实现以下目标：

（1）确认接受现场教育的驾驶人到达现场并确认身份。

（2）防止受教育驾驶人教育过程中离场。

（3）采用中途点名的方式，解决课间休息，驾驶人离场后重新签到的问题。

（4）对现场教育中出现的异常进行预警。

**1.3总体思路**

现场过程采用满分审验教育系统提供基本的签到、中途点名和签退功能，并提供相关接口，结合闸机、人脸抓拍相机、现场扫描相机等设备定制开发系统，对教育过程中的整体监控，发现并及时处理教育过程中由他人替学、扰乱课堂秩序、无故迟到或早退30分钟以上的、中途离场超过15分钟或者每天无故离开课堂两次以上的等违规情形，发现异常后，强制现场人工进行签退操作，由人工进行核实相关教育过程视频并决定是否取消教育资格，同时将异常信息写入后台进行预警。

**1.4编制依据**

《关于下发<推进公安交管“放管服”改革20项措施实施细则>的通知》（公交管〔2018〕279号）

《关于下发<机动车驾驶人违法记分满分教育和审验教育工作规范>的通知》（公交管〔2018〕450号）

《关于部署全国推广应用“两个教育”互联网学习教育平台的通知》（公交管〔2019〕417号）

《福建省互联网学习教育平台推广应用工作方案》（闽公交警传发〔2019〕162号）

SJ/T 11608-2016《人脸识别设备通用规范》

GB50396-2007《出入口控制系统工程设 计规范》

**1.5项目内容、建设期**

本项目建设规模改造现有全市6个驾驶人教育场，建成市 级现场教育监管平台（包含中心数据管理平台）以及6个现场管理系统，建设期约为1个月。
**1.6 现状及存在问题分析**

项目内容：与省交警“两个教育”网上学习平台联网，实现签到、中途点名和签退功能，采购、安装闸机、人脸抓拍相机、现场扫描相机等设备，定制现场教育管理系统，对教育过程中的整体监控，发现并及时处理教育过程中由他人替学、扰乱课堂秩序、无故迟到或早退30分钟以上的、中途离场超过15分钟或者每天无故离开课堂两次以上的等违规情形，发现异常后，强制现场人工进行签退操作，由人工进行核实相关教育过程视频并决定是否取消教育资格，同时将异常信息写入后台进行预警。

存在的问题：

①未实现与省交警“两个教育”网上学习平台联网，现有的教育场所没有管理系统，无法实现联网。

②签到、中途点名和签退功能不能满足新标准要求，现有的人工管理手段无法满足《机动车驾驶人违法记分满分教育和审验教育工作规范》的要求，现场教育应结合闸机、人脸抓拍相机、现场扫描相机等设备定制现场教育管理系统，实现签到、点名、签退等智能化管理，对教育过程中的整体监控，发现并及时处理教育过程中由他人替学、扰乱课堂秩序、无故迟到或早退30分钟以上的、中途离场超过15分钟或者每天无故离开课堂两次以上的等违规情形。

③未配套建设异常处理功能：根据《机动车驾驶人违法记分满分教育和审验教育工作规范》的要求在发现异常后，强制现场人工进行签退操作，由人工进行核实相关教育过程视频并决定是否取消教育资格，同时将异常信息写入后台进行预警。

④现有设备不能满足新规范的要求，如闸机没有配套人脸识别系统，无法实现自动签到、签退，有两路固定式监控，但无全景监控，无法实现中途自动点名和异常情况智能判断。

二、技术和服务要求**（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）**

2.1平台系统功能要求

2.1.1、学员签到验证

学员进入教室学习，进入人像核验，通过的签到成功;首次参加学习无相片来源的，相片将上传到网内人脸服务器，为视频分析提供比对数据源。

当学员退出教室时，出口摄像机获取退出人员，进行人像识别，属于本场次的学员才允许使用闸机退出教室。

2.1.2、动态视频监管

通过球机动态扫描教室学习情况，通过绘制交叉线，智能化分析出需要巡航的位置，系统自动识别教室实时学员分布情况，并根据位置空缺、人员走动、等非正常学习情况根据系统分析的严重程度给予动态显示。

2.1.2.1学员迟到或早退具体情况

根据第一次和最后一次闸机进出信息，并结合球机巡查学员未在座位学习的情况，自动统计学员的迟到或早退情况，调用接口上传异常信息，通过人工确认，对无故迟到和早退30分钟以上的学员，取消本次教育资格。

2.1.2.2监测学员中途外出次数及时间

对于有闸机的教室，学员学习中途离开教室和回来教室，都需要经过闸机验证身份，服务器会自动记录该学员离开教室时间和回到教室的时间，同时结合球机巡查学员未在座位学习的情况，自动计算教育过程中离开15分钟以上的学员，调用接口上传异常信息，通过人工确认，对于中途离开教室15分钟以上的学员，取消本次教育资格。

2.1.2.3循环检测教室空位和聚集情况

通过球机分析识别是否出现空位、低头、玩手机等非正常学习动作，如果识别到非正常学习情况，根据签到时的图像进行人脸对比，确定学员身份，调用接口上传异常信息，在教育场所屏幕上显示警告信息，通过人工确认是否取消教育资格。

2.1.3双向通道闸机监控

通过闸机的进出信息，分析学员是否存在异常，具体可以结合“动态视频分析”信息一起判断。

2.1.4视频存储：

视频资料存储在市内各教室本地，无需上传至省平台，但需实现本级和上级教育系统调用查阅的接口。

2.1.5市 级现场教育监管平台功能：

平台在管理上采用市、区二级、分层式远程监管架构，市 级管理单位可对市内教室教育过程进行巡视，实时显示市内车管所数量、当日学习人数、当日异常人数等一系列信息，实现异常现象的闭环管理。

实现以下功能：可实时获取学员进出教室、签到、签退情况，实时获取学员学习状态图片；对市内车管所教室，实时显示当前上课人数，实时显示当前视频监控画面；实时获取教室中学员睡觉、低头、玩手机等异常信息，实时查看教室内学员异常人数；支持人证核验通过后学员信息对比功能，能快速识别教育计划内学员；对所有教室，以图片摘要的方式呈现学员学习过程，记录学员的详细信息；自动统计各教室学员签到、签退、点名情况，以及学员学习情况学员进出教室情况、教室内异常情况；实现学员分析，通过时间选择菜单查看最近12个月学习曲线，学员历史学习记录、历史学习图片；通过数据分析，形成疑似“黄牛”人员清单；实现视频监管功能，满足上级部门视频调用的要求；实现异常现象的闭环管理。

2.1.6 现场教室监督

驾驶人签到过程人证核验监督功能：驾驶人通过签到设备过程中，系统可以采集到人脸照片和二代身份证照片，并完成人脸照片和身份证照片人脸识别核验。人脸识别率：>95%。

驾驶人签到身份核验功能：驾驶人通过签到设备，在教育计划内的人可以签到成功，不在教育计划内的人不能签到成功。

驾驶人签到拍照监督功能：驾驶人通过签到设备后，系统可以对驾驶人进行拍照，在存留周期内可回查。

驾驶人签到信息提交功能：系统可以把驾驶人签到信息提交到公安交通综合服务管理平台。

驾驶人签退过程人脸识别监督功能：驾驶人通过签退设备过程中，系统可以采集到人脸照片，并识别出人脸照片所对应的人员。人脸识别率：>95%。

驾驶人签退身份核验功能：驾驶人通过签退设备，在教育计划内的人可以签退成功，不在教育计划内的人不能不能签退成功。

驾驶人签退拍照监督功能：驾驶人通过签退设备后，系统可以对驾驶人进行拍照，在存留周期内可回查。

驾驶人签退信息提交功能：系统可以把驾驶人签退信息提交到公安交通综合服务管理平台。

驾驶人点名过程人脸识别监督功能：驾驶人通过点名设备过程中，系统可以采集到人脸照片，并识别出人脸照片所对应的人员，人脸识别率：>95%。

驾驶人点名身份核验功能：驾驶人通过点名设备，在教育计划内的人可以点名成功，不在教育计划内的人不能点名成功。

驾驶人点名拍照监督功能：系统可以对点名过程进行自动拍照监督并保存照片。

驾驶人点名信息提交功能：系统可以把驾驶人点名信息提交到公安交通综合服务管理平台。

驾驶人进入教育场地人脸识别监督功能：驾驶人进入教育场地过程中，系统可以采集到人脸照片，并识别出人脸照片所对应的人员，人脸识别率：>95%。

驾驶人进入教育场地拍照监督功能：驾驶人进入教育场地过程中，系统可以对驾驶人进行拍照，在存留周期内可回查。

驾驶人离开教育场地人脸识别监督功能：驾驶人离开教育场地过程中，系统可以采集到人脸照片，并识别出人脸照片所对应的人员，人脸识别率：>95%。

驾驶人离开教育场地拍照监督功能：驾驶人离开教育场地过程中，系统可以对驾驶人进行拍照，在存留周期内可回查。

驾驶人教育过程列席状态人脸识别监督功能：驾驶人学习过程中，系统可以通过人脸识别到驾驶人，并判别驾驶人是否列席在学习座位上，人脸识别率：>95%，列席检测率：>90%。

驾驶人教育过程列席状态拍照监督功能：驾驶人学习过程中，系统可以对每个驾驶人列席状态进行拍照，在存留周期内可回查。

2.1.7 设备管理

管理本地区所有两教相关的前端教室设备。提供设备注册、注销、修改、查询等功能。

2.1.8用户管理

具备用户管理、权限控制等功能。用户登录具备高的安全级别。权限可按级分配。

2.1.9摄像机管理平台

对前端教室的所有摄像机进行有效管理，具备管理层级划分功能，具备教室层级管理功能。能够添加、删除、修改管理层级，能够添加、删除、修改摄像机。