成都市郫都区教育局食堂智能化管理设施设备及平台建设项目

（项目编号：510124202100340）

变更内容

变更如下：

1. 原招标文件 第六章招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求中：三.技术、服务要求 变更为：因内容较多，详见附件。
2. 原招标文件第七章 评标办法中：3.2符合性检查 3.2.1符合性审查表 变更为：因内容较多，详见附件。
3. 原招标文件第七章 评标办法中：4.3综合评分明细表4.3.3综合评分明细表 变更为：因内容较多，详见附件。
4. 原招标文件第一章 投标邀请八、投标截止时间和开标时间：2021年12月17日10：30（北京时间）

变更为：八、投标截止时间和开标时间：2021年12月31日9：30（北京时间）

五、其余不变。

## 一、原招标文件 第六章招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求中：三.技术、服务要求 变更为：三.技术、服务要求

\*（一）项目基本需求

1.根据国家相关政策以及《四川省教育厅关于推进四，省学校食堂食品安全智能化管理系统建设的指导意见》之要求，按照“科学布局规划、分步实施到位、提升治理能力、全力保障安全”的原则，建设郫都区约95所公办学校、幼儿园的学校食堂食品安全智能化平台。

2.对学校现有硬件进行增补替换，要硬件软件统一实施。

3.视频模块设计：我区现公办中小学、幼儿园食堂均有明厨亮灶监控系统和公示端，未连接外网。根据《四川省教育厅关于推进四川省学校食堂食品安全智能化管理系统建设的指导意见》要求，需将现有明厨亮灶监控系统接入“四川省教育公共信息服务平台”形成全省“一张网”。

4.系统功能设计：全省学校食堂食品安全智能化管理系统管理模块包括省、市、县级教育行政部门管理端和学校端、社会端。教育厅已建立省级学校食堂食食品安全管理系统，免费提供账号和接口。现建设我区和学校管理系统。管理系统应向上一级管理系统共享所需信息数据。学校端：学校食品安全智能化管理系统建设重点在学校端，包括日常环节管理、检查、整改、培训、演练、固定资产信电及维保情况、影像凭证、营养数据、投诉建议、满意度测评、食品安全知识及制度等管理信息，证照、食材过期及食堂管理问题预警等。将智能设备、物联设备等应用于管理系统，实现食品原材料追溯、食品储存、消毒记录、晨检数据、食堂操作流程等智能化管理。学校端要实现对基础数据进行汇总和大数据分析，对操作中错漏等进行及时纠错预警，对管理中业务办理进行智能提醒的功能。学校端应向上级管理系统反馈相关数据，实现互连互通。区级管理系统可接入市、省级平台，并读取和管理区域内学校信息，包括但不限于学校基础信息、食堂基理信息、负责人信息、从业人员信息、食堂量化等级信息、就餐人数、经营许可证信息，承包商、供应商信息等经营档案和采购、展检、留样、陪餐、餐厨废弃物处置、日常巡检、相关部门检查、食品安全培训资源库、突发事件信息报送等。社会端：学校可建立社会端，丰富社会监督信息反馈渠道。学校家长代表(家委)和学校特邀社会代表可采用浏览器、APP小程序和微信公众号等形式，对学校食堂工作进行监督。需预留接口，根据实际情况接入市场监督局等其他平台。

5.根据食堂面积对硬件实施改造和增补，保证信号接入。

（二）建设方案

**\*1.系统架构**

依据“互联网+AI监管”明厨亮灶业务需求、建设目标和设计思路。

本系统分为边缘感知层、能力平台层、业务应用层。边缘感知层主要包括视频监控设备、视频录像设备、人脸抓拍设备、智能分析设备、环境监测设备、信息发布等设备，主要作用在于采集餐饮企业各业务场景中真实有效的视频监控数据、物联感知数据、分析告警数据，为云端服务层和业务应用层提供各类物联感知数据。能力平台层提供了设备接入管理、实时视频、录像回放、视频直播、流媒体服务、云存储服务、报警推送、AI算法训练、AI智能分析、安全管理、三网通链路等云服务，满足各类物联感知资源快速接入和管理，本项目将明厨亮灶管理平台部署到公有云平台上。业务平台主要为教育工作者和监管人员用于对食品安全管理、食品溯源管理、相关人员管理、人员规范操作管理、生产环境管理等，也可用于学生及家长通过APP进行相关信息查阅和监督，本项目业务平台需要与省教育厅业务平台对接。

**\*2.网络架构**

本项目在学校食堂新增摄像头、门禁等前端设备对食堂操作环境、食堂安全进行监控，视频采用本地存储方式，存放在每个学校的NVR设备上，管理平台和业务平台部署在公有云平台上，并且与省教育厅食堂食品安全大数据平台和市场监管平台对接。

**3.视频管理平台功能应用（在中小学校食堂应建设视频采集系统，实现企业登记备案、后厨视频覆盖、后厨录像存储、人员持证管理、穿戴合规管理、四害防治管理、碗筷消毒管理、食品仓储管理、后厨现场直播及手机扫码直播开放等。）**

**3.1后厨视频全覆盖（1分）**

为了实现对后厨卫生安全24小时全天候无盲区监管，同时需要满足联网监管的要求，需要在餐饮单位后厨各个区域安带红外的高清网络摄像机。摄像机的安装需覆盖原料仓库、清洗、切配、烹饪、留样及餐具消毒等区域。

根据需要食堂大小，建议安装2个到4个高清摄像机。各区域摄像机配置要求如下：仓库：实时采集记录仓库所有食材的存放和人员进出情况；由于食材的储存对环境温湿度有要求，选择支持接入温湿度传感器的摄像机，配置温湿度传感器实时采集温湿度数据，并将数据叠加在视频画面；通过设置温湿度上下限阙值，当仓库温湿度超出阙值范围时，可实现超限报警。清洗区：清洗区安装的摄像机需保证高清地记录食材清洗全过程，画面应达到食材和操作人员的清晰可分辨。切配区：切配区安装的摄像机需保证高清地记录食材切配过程，通过采集的视频应可清晰辨认食材和人员操作过程；另外，还可选择在重点区域安装支持语音对讲的摄像机，监管人员可以远程与设备进行语音对讲，及时喝止违规操作或对突发事件进行远程指挥。烹饪区：记录厨师的操作和食材投放情况，要求能清晰的辨认食材和厨师穿着、操作情况，建议在灶台的侧前（后）方高处安装。考虑到存在大量的雾气和油污，因此摄像机需具备良好的防尘防水能力和一定的防油污能力。此外，在烹饪区域安装的摄像机应在不影响摄像机视野的前提下尽量远离灶台，避免明火和高温对电线和设备的损害。留样区：留样间安装的摄像机需对准留样菜品储存的冰柜，进行全天候的视频采集；同时，留样设备内应放置温度传感器并接入摄像机，实时采集并预警设备内部温度，温度数据直接叠加至视频画面合成显示。餐具消毒区：餐具消毒区域安装的摄像机应对准餐具消毒设备，应完整地记录餐具清洗、消毒的全过程，同时，由于餐具消毒对于温度有着严格的要求，视频图像清晰度应能看清消毒设备温度显示数字。

平台具有强大的视频功能，可对监控点及布放区域进行全面的视频监控。在常规监控时间，通过云台的控制可在重点监控区域设置预置点，配置巡航动能，进行定点定时的视频巡查，监控异常事件的发生。

平台支持设备存储回放和中心存储回放；支持单通道计划录像检索、移动录像检索、手动录像检索和报警录像检索；支持精确时间到秒定位录像数据；支持回放录像抓图；支持事件回放录像；语音对讲。

**3.2后厨管理（录像存储、后厨人员持证、后厨人员晨检、后厨人员穿戴合规、后厨虫害防治）（2分）**

除了通过实时监控加强监管，由于食品安全卫生问题往往是事后才被发现，所以需要对视频数据进行存储，按照国家市场监管总局《餐饮服务明厨亮灶工作指导意见》文件要求：后厨视频信息保存不得少于7天，一般建议存储15天至30天，并可以随时方便快捷的查询、调用视频录像，便于突发视频安全事件后进行追溯、查证。

本项目采用本地存储方式，在每个学校配置数字硬盘录像机（NVR），将后厨高清摄像机的视频信号通过配置接入NVR，实现视频数据的存储。

通过人脸识别技术对于后厨进入人员进行健康证信息进行持证情况核验，一方面对于非本单位注册备案的持证人员进入后厨后，进行人脸识别报警；另一方面对于本单位注册备案过期的持证人员进入后厨后，进行人脸识别报警。

需要在后厨各个出入口安装人脸抓拍专用摄像机，负责对进入后厨人员的人脸进行抓拍，抓拍采集的人脸与平台提前布控在人脸超脑盒子的持证人员人脸库进行比对分析。

此业务应用分为后厨持健康证的人员进行基本信息和人脸照片登记、持证人脸现场布控和后厨进出人员人脸抓拍比对三个环节。

后厨持证人员信息登记：企业管理人员或者监管人员在餐饮单位企业信息管理模块，添加登记备案的后厨持证人员，包括人员基本信息、人脸照片、健康证信息、有效期、健康证照片，并在此模块关联绑定该店铺的人脸抓拍机和人脸分析超脑盒子设备。人脸信息采集标准如下：自行提供照片格式为背景单色的面部清晰的正脸无遮拦照片；jpg或JPEG图片；单张200KB以内；建议尺寸295\*412；双眼瞳间距80像素以上；照片以人员编号命名，若有多张，用下划线区分加数字；人员采集必要信息：人员姓名、人员编号、性别、年龄、单位名称、健康证号、有效期限、照片；若提供照片不合格，后期可能会导致人脸身份核验时无法进行比对或者准确度比较低。

后厨持证人员人脸布控：在企业管理模块完成持证人员信息登记保存成功后，平台自动将人脸照片下发至该餐饮后厨的人脸超脑盒子上进行人脸布控。

后厨进出人员人脸抓拍：通过安装在后厨出入口及操作区域的人脸抓拍摄像机（具备人脸捕捉实时性、精准性、数据上传容量小等特点）对进入后厨人员的人脸照片进行实时抓拍比对分析。

后厨进入人员身份分析：将前端人脸抓拍机抓拍的后厨进入人脸照片给到每家餐饮单位的人脸分析设备与平台下发的后厨持证人员人脸照片进行人脸身份核验，平台对进入后厨的人员身份分为三类：后厨正常持证人员、后厨无证进入人员、后厨持证过期人员。

后厨正常持证人员：现场进入后厨抓拍到的人脸照片与平台中登记备案且在健康证有效期内的人脸照片通过人脸身份核验成功，系统则判断该人员是后厨正常持证人员，给予进出正常记录，不予报警。

后厨无证进入人员：现场进入后厨抓拍到的人脸照片与平台中登记备案且在健康证有效期内的人脸照片未通过人脸身份核验，系统则判断该人员是后厨无健康证人员，给予报警联动记录，并关联报警时的录像数据，方便事后人工稽查核验。

后厨持证过期人员：现场进入后厨抓拍到的人脸照片与平台中登记备案且在已超出健康证有效期的人脸照片通过人脸身份核验成功，系统则判断该人员是后厨持证过期人员，给予报警联动记录，并关联报警时的录像数据，方便事后人工稽查核验。

对于餐饮行业来说，从业人员的健康非常重要。为此，餐饮企业要建立完善的晨检制度，对从业人员的健康情况进行检查确认。

员工考勤：需要确保餐饮企业员工每天早上进行到岗实名登记。

体温测量：很多传染性疾病都伴有发烧现象，因此每天早晚需对员工体温进行测量，对发烧员工要及时上报和调离。

按照《食品安全法》和《餐饮服务食品安全操作规范》文件中明确要求后厨人员在后厨进行食品生产加工时，应穿戴专用的工作衣帽并佩戴口罩，做好个人清洁卫生。餐饮单位后厨人员经常未按规定穿戴厨师帽、口罩及工作服，而导致食物二次污染，影响消费者身体健康，对于后厨人员穿戴合规监管势在必行。面对量大、面广的餐饮单位，监管人员通过低效率的人工视频巡查或者现场执法检查方式无法做到覆盖检查和过程动态检查，亟需通过视频AI算法实现后厨人员穿戴合规智能分析，从而落实后厨人员规范穿戴，提高监管部门监管效能。

首先是后厨AI算法的训练素材收集、算法标定、算法训练，监管人员通过明厨亮灶监管云平台或企业人员通过业务应用的线上视频巡查模块进行人工巡查，将后厨在巡查发现的人员帽子、口罩、工作服等违规情况进行视频截图、违规信息登记，AI开放平台把一段时间巡查收集的违规素材进行后厨人员穿戴AI算法标定、算法训练。其次是将AI开放平台训练出来的后厨人员穿戴AI算法包导入到业务应用平台，业务应用平台将AI算法包部署至餐饮后厨的AI边缘设备，并设置智能分析策略。最后是业务应用平台接收并解析前端AI边缘设备。

后厨是老鼠、苍蝇、蚊子、蟑螂四害经常出没的地方，对于四害防治和及时消杀，对于师生的食品安全至关重要。

鼠患防治智能监管：老鼠由于目标个体较大，可通过AI开放平台实现鼠患活动智能检测，下面具体介绍下AI开放平台实现后厨鼠患活动前端边缘智能分析和云端中心智能分析两种模式：后厨鼠患活动前端边缘智能分析模式：这种模式需要在后厨食品仓储区、操作专间、烹饪区等关键区域安装后厨AI开放平台专用超脑（下面简称后厨AI超脑），通过生产监管平台将后厨鼠患活动AI算法部署至AI超脑（可在同一AI边缘设备上实现后厨人员穿戴AI算法、鼠患活动AI算法），AI超脑对接入的各个后厨普通高清摄像机进行后厨鼠患活动情况实时智能分析，对视频监控中出现老鼠活动第一时间进行智能识别分析告警，将告警信息和报警图片通过云平台数据透传通道上传至生产监管平台进行报警解析和归档查询。后厨AI超脑支持普通高清摄像机接入，接入摄像机只需支持SDK/GB28181/ ONVIF，1080P高清分辨率，由于老鼠一般夜间活动，需要摄像机支持夜间红外功能和视频智能告警功能，通过业务应用平台设置AI超脑实时视频分析模式和分析时间段（布防时间为夜间22:00至第二天凌晨6:00）。后厨鼠患活动云端中心智能分析模式：这种模式无需在餐饮单位后厨另行配置AI边缘分析设备，通过企业生产监管平台应用平台对接入云平台的各个餐饮后厨普通高清摄像机设置抓图上传策略（夜间22:00至第二天凌晨6:00入侵报警或者移动侦测报警抓图），将上传抓图传至部署至开放平台的后厨鼠患活动AI云端算法服务接口中进行智能分析，云算法服务接口返回图片中鼠患智能分析结果返回给业务应用平台归档查询。前端接入云平台的普通高清摄像机要求支持专用协议，1080P高清分辨率，并支持夜间红外功能和视频智能告警功能。如果第三方摄像机不支持平台专用协议，则第三方摄像机需支持SDK/GB28181/ ONVIF接入支持专用协议的NVR，通过NVR接入云平台。这种模式比较适用于智能分析结果及时性不高、以夜间红外视频入侵报警或者移动侦测报警抓图为主的中小型餐饮单位等后厨。

本项目考虑学校现网设备品牌较多，采用后厨鼠患活动前端边缘智能分析模式。

**3.3视频厨房（本地开放）、网络厨房（互联网开放）、监督公示（信息发布）（2分）**

在各地明厨亮灶工程的建设标准中，餐饮单位后厨的开放方式包括透明厨房、视频厨房、网络厨房等，其中视频厨房、网络厨房都需要通过视频监控系统来实现。

视频厨房（本地开放）：在学校食堂配置显示设备，展示后厨的视频画面。

网络厨房（互联网开放）：将餐饮单位后厨视频通过互联网开放，公众可通过电脑或手机等互联网终端查看餐饮单位后厨实时视频。学校食堂显著位置（如大厅）配置显示设备，接入后厨的视频画面进行开放展示。显示设备的选择需结合用户实际，可以选配信息发布屏、液晶监视器、利用餐饮单位原有液晶电视机（需带有HDMI或VGA输入接口）。

方式一：NVR+显示设备。采用带HDMI或VGA接口的显示设备，通过HDMI/VGA线接到NVR进行视频展示。（或直接采用自带显示屏的LCD一体机。）

方式二：解码器+显示设备。使用解码器，通过网络直接解码前端摄像机的视频，通过HDMI/VGA接口输出到显示设备进行展示。

方式三：解码监视器。采用带解码监视器，它自带解码功能，支持通过网络直接解码前端摄像机的视频并显示，解码能力支持6路1080P或12路720P；同时它也带有HDMI、VGA和USB接口，可支持上述方式一、方式二的连接方式。解码监视器控制软件支持管理多台解码监视器，可进行远程配置操作；解码监视器还支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放，可用于食品安全公告、通知等信息和食品安全知识、宣传片的播放。通过各种显示器展现食堂视频画面。

在各地明厨亮灶工程的建设标准中，餐饮单位后厨的开放方式包括透明厨房、视频厨房、网络厨房等，其中视频厨房、网络厨房都需要通过视频监控系统来实现。

视频厨房（本地开放）:在餐饮单位端配置显示设备，展示后厨的视频画面。

网络厨房（互联网开放）:将餐饮单位后厨视频通过互联网开放，公众可通过电脑或手机等互联网终端查看餐饮单位后厨实时视频。通过微信公众号或APP向社会公众开放餐饮企业后厨监控视频预览，接受社会公众网上监督，采用单路视频H5页面形式，可生成二维码、分享至微信好友、朋友圈等。

用户通过云平台的后台管理可轻松建立直播频道，并利用直播间的多种工具，实现互动、营销、多维度传播内容等，降低在线培训、推广、信息发布等的运维成本，提升效率。直播的同时会在云端实时存储，直播结束后，录像可以下载、在线剪辑，直播间也可以转成录像回放。便于视频资源的备份和二次传播。直播间建立后，就可以通过二维码扫描打开移动端直播间。如果您是在微信里扫面的会直接关联微信账号登录直播间。直播间包括播放窗口和互动窗口，支持一键全屏观看直播，在互动窗口中包含在直播间管理中介绍各种互动功能。

在食品安全管理工作中，事前预防、宣导很重要，针对食品安全法律法规、通知规定的公告等需要快速传达至所有餐饮单位和消费者；同时，由于食品安全事件往往突然发生且迅速影响，所以针对食品安全事件的通报以及食品安全信息的宣传也需要高效覆盖所有消费者。

在餐饮单位配置信息发布设备，并在监控中心配置信息发布管理服务器，即可通过信息发布平台编辑信息，如食品安全知识、食品安全事件公告等，并发布到各餐饮单位，在餐饮单位进行展示。

**4.智能监管业务平台应用**

**4.1政府监管应用（1分）**

实现教育局监管人员对学校食堂日常监督管理。功能包括：采购上报、智能分析、任务处置、基础数据、日常巡查、供应商管理、配餐企业管理、食堂台账信息管理、信息台账、通知公告、培训后台、统计分析和后台配置。

系统界面:友好的系统界面，按人员角色定义个性化首页内容，支持柱状图、饼图、列表及统计等展示方式，图形化快捷菜单，支持页面窗口任意缩放窗体内容不变形。

基础数据:实现人员档案管理、学校食堂档案管理、紫外线灯管理、设备设施、企业基础信息配置、食品基础信息配置功能。人员管理:监管人员档案，政府账户管理所有监管人员的基本信息。学校人员档案，政府账户查看所有学校管理人员的基本信息。从业人员管理，对所有学校从业人员的档案进行管理，对有效期进行有效预警管理。即将过期显示为黄色，已过期显示为红色。学校食堂档案管理:学校食堂档案管理，实现学校基本档案的管理，支持附件上传。实现学校食堂基本档案的管理，包括食堂信息和许可信息。设备设施:设备设施，实现对各学校日常食品设备查询和管理。

紫外线灯管理:紫外线灯管理，实现对每个学校食堂紫外线灯使用情况的查询、预警、报警。

企业基础信息配置:企业基础信息配置，实现设备设施名称库、行业许可类别配置、发证机关配置、经济性质配置功能。

日常巡查:实现专项检查、学校校长检查、学校副校长检查、食品安全员检查、临时检查、日常巡检配置。专项检查:实现教育主管部门管理人员对学校开展专项检查，支持自定义检查项，支持学校整改操作，支持整改文件下载、照片上传审核，支持检查文书自动生成下载。学校校长检查:实现定期（每周一次）的学校校长检查，支持自定义检查项，自动计算检查得分。支持附件上传，支持检查结果导出WORD文档。学校副校长检查:实现定期（每周两次）的学校副校长检查，支持自定义检查项，自动计算检查得分。支持附件上传，支持检查结果导出WORD文档。食品安全员检查:实现学校食品安全员每天检查，支持自定义检查项，自动计算检查得分。支持附件上传，支持检查结果导出WORD文档。临时检查:实现教育主管部门管理人员对学校开展临时检查，支持附件上传，支持检查结果导出WORD文档。检查内容配置:实现检查内容的自定义配置与修改，包括检查项名称、项目内容、分值等。

食堂台帐查询:实现学校食堂每日台帐信息报送查询和台账配置查询。信息报送查询:实现学校报送的晨检记录、原料索证、培训记录、陪餐记录、清洗消毒、菜品留样、清洗消毒月报、紫外线灯使用、厨余垃圾、不开餐登记查询功能。台账配置:实现学校食堂所有上报基本信息的查询监管，包括：供应商、菜单库、原料库信息配置，为规范经营台帐基础信息服务。

知识宣传:实现向公众发布食品安全新闻、政策文件、宣传知识等信息的管理和发布。

通知公告:查询和发布政府部门内部传达的各类政策通知等。

视频监控:实现所有学校重点岗位和场所的视频监控。

统计分析:实现对辖区内学校健康证、晨检、设施设备、原料等相关数据的统计。

智能分析: 智能监管:视频监控，实现所有学校重点岗位和场所的视频监控。

回放模式：支持播放历史视频；仅支持查看最近15天内视频。倍速播放

AI数据管理:实现对执法人员对AI数据的管理和查看。包括：工作服、工作帽、口罩、手机、吸烟等不规范行为监测。（需学校前端设备支持）

液位监测:实现对执法人员对液位数据的管理和查看。（需学校前端设备支持）

人脸数据管理:实现对执法人员对人脸数据的管理和查看。（需学校前端设备支持）

快检数据:实现执法人员对学校的快检数据的管理和查看。（需学校前端设备支持）

视频监管:实现监管人员进行视频巡查时，可进行手动视频抓拍留证（支持多次抓拍），确定违法行为，生成问题处理任务记录。支持组合照片信息，包括照片、抓拍人、抓拍时间、单位名称、地址、监管单位等信息，在一张图片上展示。

任务处置:实现对接收到的违规数据，根据预案配置规则按企业进行分类推送办理，支持自动推送和手动审核推送，各企业办理人反馈结果。如未能按规定时限反馈则系统自动将该问题往已配的上一级进行推送。任务处置配置:实现任务处置配置、时效配置、问题类型配置等。

**4.2学校监管应用（1分）**

与政府监管平台统一平台，学校领导监督学校食堂食品安全，学校食品安全管理人员按要求核查学校基础档案，更新调整学校人员信息，按监管要求报备各类规范经营台帐，查询政府监管服务信息，查看本学校的视频监控。便于学校管理自己，提高信息化水平，增强与政府的通知公告。

基础数据:实现人员档案、学校食堂档案和设备设施档案管理。人员档案管理:学校人员档案，管理学校监管人员的基本信息。从业人员档案，管理学校从业人员的档案。学校食堂档案:实现学校基本档案的查询，人员信息的更新和学校场所信息的更新及学校食堂信息。设备设施:实现学校设备设施的管理。

紫外线灯管理:实现紫外线灯管理，对紫外线灯使用时间进行预警，即将过期显示为黄色，已过期显示为红色。

日常巡查:分为专项检查、学校校长检查、学校副校长检查、食品安全员检查、临时检查。专项检查:根据条件查询与整改上级对学校的检查，整改时需要输入整改结果文字信息与现场整改情况。学校校长检查:实现学校校长对学校指定人员、指定学校食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改。实现电子检查项规范化，支持附件上传。检查频率每周一次。学校副校长检查:实现学校副校长对学校指定人员、指定学校食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改。实现电子检查项规范化，支持附件上传。检查频率每周两次。食品安全员检查:实现学校食品安全员对学校指定人员、指定学校食堂的检查和评分。实现电子检查项规范化，支持附件上传。检查频率每天一次。临时检查:根据条件查询与整改上级对学校的检查，整改时需要输入整改结果文字信息与现场整改情况。

信息报送:食堂台帐报送，主要包括信息报送、台账配置，信息报送前需要通过台帐配置功能完善基础台账信息。台账配置:实现基本信息的配置包括：供应商、菜单库、原料库信息配置，为规范经营台帐基础信息服务。信息报送:实现学校食堂晨检记录、培训记录、陪餐记录、清洗消毒、清洗消毒月报、紫外线灯使用、厨余垃圾、不开餐登记日常报送功能。食堂台账信息管理:实现学校食堂原料进货登记。实现学校食堂原料领用登记。实现学校食堂原料报废出库登记。实现学校食堂查询原料库存记录。根据原料进货、领用登记、报废出库自动生成。自动生成【原料库存记录】内已过期食品，以及【快检数据】内自检结果不合格的食品的数据。实现学校食堂菜品进货登记。根据菜品进货自动生成验收记录。实现学校食堂菜品、菜单库留样。菜品进货后自动生成。配餐企业对自己企业的菜谱进行管理。

通知公告:查询政府部门传达的各类政策通知等。

视频监控:实现所有学校重点岗位和场所的视频监控。

智能分析:实现对智能监管的查看功能，可对企业进行查看视频。实现对企业对AI数据的管理和查看，支持反馈、删除功能。食堂管理员对违规行为进行反馈。实现对任务处置信息的管理，可进行查看、查询、反馈操作。食堂对违规行为进行反馈。

**4.3政府监管小程序（1分）**

展示放心午餐各功能按钮和个人信息。功能包括：采购情况统计管理、监管人员档案、学校人员档案、从业人员档案、学校管理、视频监控、通知公告、日常巡查、信息报送查询，快捷功能包括：通知公告和个人中心等功能。

个人中心:现个人信息查询和密码管理。

监管人员档案:府账户查看所有监管人员的基本信息。

学校人员档案:管理学校监管人员的基本信息。

从业人员档案:理学校从业人员的档案。

学校管理:现学校基本档案的管理，支持附件上传。实现学校食堂基本档案的管理，包括食堂信息和许可信息，支持附件上传。

视频监管:现食堂视频监控的查询。

通知公告:现政府通知公告信息的查询。

日常巡查：专项检查，教育主管部门管理人员对学校开展专项检查，支持自定义检查项，支持学校整改操作，支持整改文件下载、照片上传审核，支持检查文书自动生成下载。学校校长检查，现查询学校校长对食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改的情况。学校副校长检查，现查询学校副校长对食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改的情况。食品安全员检查，现查询学校食品安全员对食堂的检查和评分。临时检查，教育主管部门管理人员对学校开展临时检查，支持学校整改操作，支持整改文件下载、照片上传审核，支持检查文书自动生成下载。

信息报送查询:现查询学校食堂报送索票索证、晨检记录、菜单留样、厨余垃圾、清洗消毒、陪餐记录、不开餐登记、培训记录、消毒送检、紫外线灯使用信息。

**4.4学校上报小程序（1分）**

个人中心:现个人信息查询和密码管理。

从业人员档案；管理学校从业人员的档案。

信息台账：实现学校食堂报送晨检记录、厨余垃圾、清洗消毒、不开餐登记、培训记录、陪餐记录、消毒送检、紫外线灯使用信息。

食堂台账信息管理：进货单据登记，实现学校食堂原料进货登记。进货确认后生成二维码，支持打印。领用登记，实现学校食堂原料领用登记。支持扫码快捷录入。报废出库，实现学校食堂原料报废出库登记。原料库存记录，实现学校食堂查询原料库存记录。根据原料进货、领用登记、报废出库自动生成。原料自检不合格/已过期处理，自动生成【原料库存记录】内已过期食品，以及【快检数据】内自检结果不合格的食品的数据。菜品进货登记，实现学校食堂菜品进货登记。配餐验收记录，根据菜品进货自动生成验收记录。菜单留样，实现学校食堂菜品、菜单库留样。菜品进货后自动生成。菜单留样后生成二维码，支持打印。

视频监管：实现食堂视频监控的查询。

日常巡查：专项检查，实现查询政府专项检查和整改要求信息。学校校长检查，实现学校校长对食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改的情况。食品安全员检查，实现查询学校食品安全员对食堂的检查和评分。学校副校长检查，实现查询学校副校长对食堂的检查和评分，根据政府要求进行整改的情况。临时检查，实现查询政府专项检查和整改要求信息

**4.5家长应用小程序（1分）**

实现提供给学校家长代表（家委）对学校食堂进行远程监督和查看相关食品安全信息，主要功能包括：用户登录、视频监管、学校食堂食品安全信息公开、食品安全知识和个人中心，家长代表移动端用户管理、权限分配由学校进行管理。

视频监控，查询企业关键岗位视频监控信息，视频监控采用无插件方式查看企业视频监控（无需下载视频控件）。学校食堂食品安全信息，查看学校发布的学校食堂食品安全公开信息食品安全知识，查看平台发布的食品安全知识信息。经营规范查询，查询每天学校进货原料。供应商信息，查询企业原料供应商信息。菜单查询，实现查询每日菜品。

（三）设备技术参数（序号1-序号6视为一个整体 4.4分；序号7-序号15视为一个整体 1.8分；序号16-序号19视为一个整体 3.8分）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业务应用和场景 | 项目 | 设备技术参数描述 | 单位 | 数量 |
|  | 烹饪区，后厨油烟比较重的区域，当普通监控用 | 防油污筒机 | （1）具有不低于400万像素 CMOS传感器；最大分辨率2560x1440；筒机镜头护罩无需任何工具即可实现快速拆卸及安装，方便镜头护罩的清洗、更换；具有时钟同步功能；支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设；非法访问报警功能：当使用某账户登录，密码输入错误次数超过所设定的次数时，会锁定该账户并触发报警，且在一定时间内使用该账户无法登录设备；密码复杂度提示功能：支持设置账户登录密码时，可自动提示密码复杂度为低、中、高。▲（2）需要具备智能分析功能：具有以下智能分析功能设置选项：音频异常、虚焦侦测、场景变更、区域入侵、越界、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、快速移动、物品遗留、物品拿取。 | 台 | 106 |
|  | 厨房 | 人脸抓拍摄像机 | （1）枪型智能网络摄像机，最大分辨率和帧率≥2560×1440@25fps，内置电动变焦镜头，电动变焦范围≥3-12mm，最低照度需满足彩色≤0.0005 lx，黑白≤0.0001 lx，宽动态能力综合评价得分≥140；支持不少于3种智能资源切换，至少包括：人脸抓拍，人脸抓拍支持同时检测不少于30张人脸；支持扫描预览界面二维码获取设备资料，支持设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，正常重启支持记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名等信息，异常重启支持记录重启时间、异常类型信息；布防动态报警支持异常掉线、历史布防、实时布防，支持记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传等；支持固件安全功能，支持硬件微引导程序OTP写入保护机制，uboot的FLASH存储空间具有防篡改功能，非法修改FLASH中的内容，支持异常报错，uboot无法正常启动；丢包率设置为20%的网络环境下，可正常显示监视画面；同一场景相同图像质量下，将设备视频编解码格式设置为H.265，开启智能功能与未开启智能功能相比，码率可节约1/2；支持检出两眼瞳距40像素点以上的人脸图片；支持PoE供电，具有DC12V电源输出接口，具有≥1个存储卡插槽，≥1个RS-485、≥2个音频输入、≥1个音频输出、≥2个报警输入、≥2个报警输出接口，内置红外补光灯，红外补光距离≥50米，防护等级不低于IP67。 ▲（2）支持https通信协议，且https协议不存在已公布的漏洞。 | 台 | 95 |
|  | 现存摄像机 | 维护更换 | 对于现存摄像机图像不清晰、设备严重老化的设备进行更换；更换设备参数不低于本次招标人脸抓拍摄像机参数；更换摄像机数量不大于44台。（成本核算可按44台核算） | 项 | 1 |
|  | 就餐区 | 信息发布屏 | 不低于此配置显示参数：42.5 inch，≥450cd/m2；系统：Android 6.0.1；CPU：Cortex-A17,4核，主频1.6GHZ；存储参数：内存2G,内置存储8G；网络：有线、无线WIFI | 台 | 5 |
|  | 用于后厨人员穿戴监管，鼠患监管 | AI 分析盒子 | （1）算法种类：内置三白+鼠患模型；支持加载第三方算法：支持第三发算法对接，支持（caffe、TensorFlow、pytorch框架）； 可共享算力、内存、存储等设备资源；支持16T算力(int8)、500 MB系统内存、2GB智能内存资源共享；支持底层库调用共享；可以提供提供编码后的视频流、参数配置透传通道、报警及智能结构化数据等接口；可以提供YUV原始数据流、图像缩放、JPEG编码，内存拷贝等接口；可以提供提供图像加速库、智能推理库等。4.后厨人员特征检测功能：接入普通IPC，支持对后厨工作人员的白衣服，白帽子，白口罩识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多16个多边形检测区域或者跨越警戒线检测；后厨安全隐患识别功能：接入普通IPC，支持对老鼠识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多16个多边形检测区域或者跨越警戒线检测；打电话行为识别功能：接入普通IPC，支持对打电话行为识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多16个多边形检测区域或者跨越警戒线检测；火点检测功能：接入普通IPC，支持火点识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多16个多边形检测区域或者跨越警戒线检测；分析能力：图片分析10张/秒/GPU；支持实时视频分析，支持实时视频分析，4路/GPU；支持视频轮巡分析，8路/GPU，轮巡间隔10~3600秒 可配；支持定时抓图分析，8路/GPU，抓图间隔 3~3600秒 可配；支持报警联动I/O报警；支持报警联动语音提示。▲（2）抽烟行为识别功能：接入普通IPC，支持对抽烟行为识别；并根据设定条件触发报警联动。可设置最多16个多边形检测区域或者跨越警戒线检测。 | 台 | 95 |
|  | 存储设备 | 硬盘录像机 | （1）智能分析录像主机，19英寸标准机箱，≥4个3.5寸盘位，内置≥4块6T监控级硬盘，支持≥8TB容量的硬盘，支持接入SSD固态硬盘、加密硬盘；支持≥16路H.264、H.265视频流混合接入，输入带宽≥160M，输出带宽≥240Mbps，支持4K高清网络视频的接入、存储、预览和回放，支持≥16路1080P视频同时解码输出；支持≥4路抓拍机的人脸比对，支持≥16个人脸名单库，总库容≥10000张，支持人脸签到、人脸考勤、人脸1V1比对、以脸搜脸、按属性检索等功能；开启视频流智能分析后，网络发送带宽不会降低，解码性能不会降低；支持从其他设备接入设定时间的录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，实时显示识别结果，支持陌生人报警，人脸比对报警推送消息至手机APP，可通过手机APP查看陌生人抓拍图片并回放报警关联录像；不少于1个HDMI和1个VGA输出接口，≥2个千兆网口、≥3个USB接口（其中USB3.0接口≥1个）、≥1个eSATA接口，≥16路报警输入、≥4路报警输出接口。▲（2）支持在视频预览画面查看实时预警面板，显示事件名称、事件触发时间、人脸抓图等，人脸比对显示姓名、相似度，人体目标支持显示出“人体”；  | 台 | 95 |
|  | 门禁系统，后厨进出人员管理 | 人脸识别一体机 | 测温人脸门禁一体机，设备采用≥7英寸LCD触摸显示屏，屏幕分辨率≥1024\*600，可显示软件界面及操作提示，设备实时检测最大人脸，具有人脸框提示设计，方便用户校准。采用高清双目宽动态相机（1个可见光摄像头+1个红外摄像头），最大分辨率≥1920×1080， 帧率≥30帧/s，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度；设备支持≥5000张人脸白名单，本地卡存储容量≥5000张，本地出入记录存储容量≥5万条；测温精度不低于0.1℃，测温误差≤±0.5℃，测温范围不小于35℃～42℃；支持人脸识别、刷卡、密码（超级密码）及组合认证方式，支持二维码识别，可外接身份证模块做人证比对，识别人员身份后获取该人员体温数据统一绑定；采用热成像测温，分辨率≥120\*160，支持热成像图像预览；支持自动准确定位并检测人脸额头温度，无需用户配合；支持人员身份核验及测温，支持上传中心管理平台，实现一人一温一档记录；支持快速测温模式，不需要注册人员信息即应实现测温业务，并能配置开门授权；支持与平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 对讲功能；支持扩展电话网关功能；设备支持管理中心远程视频预览功能； 支持接入NVR设备，实现视频监控录像；接口：≥1个RS485、≥1个wiegand 、≥2个USB、≥1个门磁、≥1个开门按钮、≥1个电锁、≥2个报警输入、≥1个报警输出； | 台 | 87 |
|  | 开关电源 | 输入电压：176-264VAC；输出电压：12VDC；输出电流：12.5A；输出功率：150W； | 台 | 87 |
|  | 出门按钮 | 结构：塑料面板；性能：最大耐电流1.25A，电压250V；输出：常开；类型：适合埋入式电器盒使用； | 台 | 87 |
|  | 单开门磁力锁 | 最大静态直线拉力：280kg(600Lbs)；断电开锁，满足消防要求；具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点；工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA；锁体尺寸：长240\*宽48.8\*厚27.5(mm)；吸板尺寸：长180\*宽38.8\*高13(mm)；使用环境：室内（不防水）；适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门  | 套 | 87 |
|  | 磁力锁支架 | 选用材料：高强铝合金，表面喷沙；外壳处理：阳极硬化电镀处理；适用门型：木门、金属门；开门方式：90度内开式门；产品重量：0.75kg；L型支架尺寸：长240\*宽48.8\*厚30.4(mm)；Z型支架尺寸：长180\*宽50\*厚50(mm) | 套 | 87 |
|  | 厨房 | 24口POE+交换机 | 整机提供10/100/1000Base-T端口数量≥24个，万兆SFP+端口数量≥4个，万兆单模光模块≥2个；所有端口都支持802.3at POE+功能，单端口最大输出30W，24端口30W POE+满供 | 台 | 87 |
|  | 综合箱 | 定制，650mm高\*600mm宽\*450mm深，灰色，带锁，输入16A/3P，输出10路10A/1P,含防雷模块，19英寸标准安装，预留接地端口 | 台 | 83 |
|  | 配套材料 | 电源线 | 门禁、摄像头等设备所需电源线 | 批 | 1 |
|  | 网线 | 门禁、摄像头等设备所需网线 | 批 | 1 |
|  | 平台软件 | 视频管理平台软件 | 平台软件必须能接入原有学校摄像头：如海康、大华、宇视科技等。生产监管平台适用的场景包括餐饮生产生活活动，平台主要功能包括视频、AI模型管理、生产行为监管、巡检、进出栏计数等。 | 套 | 1 |
|  | 《学校食堂食品安全智能化管理系统》区级平台 | **大数据看板**支持多维度汇总辖区范围内的学校、食堂、就餐、采购、办学类型、量化考核、日常工作完成情况以及期采购的情况，点击可查看各校详情；支持以地图的形式直观显示管辖区域内的学校，通过学校的地标颜色显示学校食安情况，正常显示绿色、存在隐患显示橙色、严重风险显示红色，点击可直接巡检学校，实现快速巡检。支持自定义日常工作量化考核项及评分标准，根据学校实际得分情况占比统计优良中差，点击可查看得分明细和巡检学校；支持汇总统计管辖范围内各个区域的量化考核综合排名；支持滚动显示近期采购情况；支持大数据看板和管理后台切换使用系统；支持图表统计管辖范围内学校食堂经营模式和量化定级； | 套 | 1 |
| **大数据分析子系统**支持汇总统计管辖区域内的学校、食堂、就餐、营养改善计划、餐位数、食堂面积、视频接入情况等信息；支持以图表汇总统计办学类型以及占比情况；支持汇总近期采购商家排名；支持以图表形式分析采购来源、供货来源；支持从不同维度对数据进行筛选分析，监督各个环节流程；支持从业人员分析，包含工勤人员男女比例统计分析，学历统计分析，职工就职稳定性分析，年龄统计分析等；支持根据平台的各项数据分析，包括：采购分析、库存分析，出库分析，入库分析、库存食材类型占比分析等；支持直观查询食材不同食堂的采购价格红绿灯分析，防止采购虚高报价；支持耗损分析；支持汇总辖区范围内学校日常工作量化考核排名情况；支持汇总学校出入库情况、人均食用分析；支持以图表汇总统计不同办学类型的就餐人数情况，包括但不限于民办幼儿园、公办幼儿园、民办中小学、公办中小学、大中专院校等；  |
| **疫情防控子系统**支持分区域巡查管辖区域内的学校/食堂从业人员复工返程情况；支持分区域巡查管辖区域内的学校/食堂从业人员每日健康打卡情况；支持数据查询、统计、打印和导出疫情防控数据； |
| **基本档案子系统**支持学校基本信息巡查，包括但不限于学校名称、学校简称、地理位置、校长、联系方式、办学类型、年度资料、经营许可证、法人身份证等；支持管辖区域内的固定资产巡查，包括资产现值、是否闲置、资产折旧、报损情况等；支持自动生成日常档案汇总报告，包括但不限于从业人员信息统计报表，学校基本情况表，学校人数汇总表等；支持所有报表、档案查询、打印和导出；支持食堂基本信息巡查，包括但不限于食堂名称、地理位置、量化分级、负责人、联系方式、食品安全员信息、经营模式、就餐面积、餐厨垃圾收运商及相关资质等；支持从业人员信息巡查，包括但不限于身份信息、联系方式、居住地址、健康证情况；支持配送企业基本信息巡查，包括但不限于企业名称、经营主体、供货方式、供应范围、协议服务内容、服务周期、法人、联系电话、资质证件等；支持管辖区域内的食品安全员信息巡查，包括但不限于食品安全员档案、任命书、证件资质等； |
| **溯源采购子系统**支持分区域巡检辖区范围内的学校食堂采购情况、入库情况、出库情况、库存情况；支持自定义验收项、索票索证类型；支持申请采购、下单采购、临时入库多种采购模式；支持营养餐非营养餐分库管理；支持打印、导出相关采购报表；支持自定义审批流程；支持巡检添加剂领用及使用情况；支持巡检辖区范围内学校的全入全出退货、向库房退货、向商家退货情况；支持分区域巡检辖区范围内的学校索票索证、溯源情况 |
| **明厨亮灶子系统**支持自定义学校影像留痕取证现场。如：学校（饭菜成品、分餐现场、光盘行动）等；支持线上巡检重要监管环节的影像留痕取证现场。如：饭菜成品、分餐现场、光盘行动等；支持对取证影像质量和视频巡检异常信息在线评价，评价内容以消息的形式推送至相关负责人员，强化监管降低食品安全风险；支持取证影像采集后自动上传，自动生成拍摄时间、拍摄人、拍摄地点（GPS定位）等不可篡改的‘水纹印’信息，确保真实取证；支持在线视频巡检；监管部门可通过电脑端或移动端以视频直播的方式实时查看食堂后厨摄像头的直播画面；支持巡查任意时间段监控画面异动追溯快照，快照存储周期可配置； |
| **过程管理子系统**支持巡检员工日检，包括但不限于晨检、午检、晚检针对员工体温、考勤状态、个人卫生、疾病、影像等情况进行巡检；支持巡检辖区范围内学校食堂的餐饮具消毒、场所设备消毒、垃圾消毒情况；支持巡查管辖区域内的学校食堂领导陪餐情况，包括陪餐人、职务、陪餐人数、亮点、不足、陪餐影像等；支持巡检学校食堂每天的菜品试尝情况；支持上传、下载学校食堂在线学习相关的食安知识，包括但不限于：食安知识、管理制度、法律法规等**。**支持巡检常规日检，常规日检项与四川省教育厅学校食堂食品安全智能化管理系统平台数据一致；支持巡查管辖区域内的学校食堂每周食谱计划；支持巡查管辖区域内的学校食堂每日留样情况，包括留样时间、样品名称及重量（样品重量自定义）、处理时间、留样影像等；支持巡查管辖区域内的学校食堂每日就餐人数情况，包括预计和实际人数；支持巡查管辖区域内的学校食堂每日餐厨垃圾处理情况，包括垃圾处理影像；支持巡检学校食堂每天的投诉反馈、处理情况；支持巡检学校食堂培训情况，包括但不限于：培训时间、培训地点、培训时长、培训课时、主题、实到人数等 |
| **督查管理子系统**支持快速巡检学校十关工作完成情况，快速生成巡检记录，巡检过程中存在异常时，自动推送给负责人提醒整改，整改后进行审批，直到整改合格为止。十关巡检内容包含：①学校基本情况②学校工勤人员情况③索票索证情况④食品添加剂使用情况⑤废弃物处理情况⑥餐饮具消毒情况⑦场所设备消毒情况⑧食品留样情况⑨食堂自查情况⑩视频行为分析异常情况。支持现场巡检线上登记，包括但不限于：巡检地点、巡检登记人、登记时间、巡检部门、一同参加巡检的人、巡检内容、巡检影像等，如需整改学校提交整改信息，进行审批直到整改合格；支持管辖区域内的日常抽检巡查；支持管辖区域内的日常快检巡检。支持巡检食堂安全自查台账，各区域自查模板可自定义，自查明细可打印或导出；支持巡查管辖区域内的量化分级检查情况，登记登记后系统自动生成检查结果（一般项合格率、得分、评定结果）支持巡检管辖范围内不同用户巡检记录，包括但不限于：食品安全员、后勤主任、分管校长、校长、教育局、市场监管局、政府巡检记录，巡检次数是否达标一目了然**。**支持针对巡检过程中严重的隐患问题，进行处罚登记，包括但不限于责令整改通知书、行政处罚通知书、处罚影像等，由学校（食堂）上报整改情况，进行审核，审核不通过继续整改直到整改合格为止，支持查询历史处罚和整改记录。 |
| **考核目标子系统**支持针对学校、教育局自定义考核目标；支持登记和巡查教育局考核目标完成情况、整改情况。支持登记和巡查学校考核目标完成情况、整改情况。 |
| **风险预警子系统**支持巡检无证预警信息，包括但不限于无证食堂、无证从业人员、无证商家等；支持巡检管辖区域内的库存不足预警情况；支持巡检违规异常行为分析，智能抓拍AI快照，包括陌生人、未戴帽子、未戴口罩、老鼠、抽烟、耍手机等（识别正确率需达98%以上），智能生成异常情况统计；支持巡检即将过期预警，包括食材即将过期、从业人员证件即将过期；支持巡检过期预警，包括食材过期预警、从业人员证件过期预警、学校证件过期预警；支持巡检管辖区域内的快检异常、抽检异常；支持预警信息层级推送，支持预警层级推送设置。 |
| **信息中心子系统**支持分类型发布公告，包含但不限于：学校公告、食堂公告、教育局公告、学区办公告、市场监管局公告、供应商公告、附件上传、下载；支持公告在云景播放公示大屏上显示；支持查看公告阅读情况；支持实时接收短信、微信或电脑端的消息推送；支持历史消息查看；支持每日简报推送；支持在线传达重要文件，可针对不同单位下发，也可针对个人下发，相关单位或个人进行在线阅读查看、附件下载和上交回执资料便于随时查看资料上交情况、回执情况，传达重要文件； |
| **报表中心子系统**支持巡查采购报表，包括：供货汇总表、入库汇总表、出入库明细账、索票索证台账、添加剂领用台账、出入库月报表；支持巡查过程管理报表，包含：员工日检汇总表、消毒汇总表、食谱汇总表、试尝汇总表、留样汇总表、陪餐汇总表、餐厨垃圾汇总、就餐人数汇总等；支持巡查档案汇总表，包含：学校档案汇总、人数汇总、从业人员汇总等；支持自定义评分标准，对管辖食堂运营情况进行量化评估；自动生成得分走势、明细汇总；支持巡查实施情况统计表、数据质量分析表；所有报表支持打印、导出；支持查看系统操作日志； |
| **阳光公示子系统**支持自定义公示模板；自定义大屏公示内容，包括：直播、溯源、公告、视频、图片、留痕影像、工勤人员信息、消毒、留样、日检、餐厨处理等； |
| **管理端APP**支持自主注册系统用户；支持系统更新在线升级；支持个人密码找回功能;支持在线远程巡检管辖区域内的任意学校；巡检巡检管辖区域内学校日常影像留痕；支持巡检管辖区域内学校日常采购；支持巡检管辖区域内食谱计划；支持巡查每日留样情况，包括留样时间、样品名称及重量、处理时间、留样影像等；支持巡查每日陪餐情况，包括陪餐人、陪餐影像、职务、优点、不足等；支持巡查就餐人数情况，支持查看预警和实际人数；支持巡查每日餐厨垃圾处理情况；支持巡查常规日检情况；支持巡检员工日检情况；支持巡检食堂后厨工作监控视频（查看视频需流畅）；支持多维度汇总辖区范围内的学校、食堂、就餐、采购、办学类型、量化考核、日常巡检情况，筛选学校巡检； |
| **操作端APP**支持查看后厨工作监控视频（查看视频需流畅）；支持采集和查看上级部门要求的留痕影像；支持申请采购、在线下单、临时入库多种采购模式采买食材；支持实时查看库存剩余情况；支持营养餐/非营养餐分开出入库，自动生成相关报账凭证；支持填报和查看每周食谱计划；支持填报和查看每日留样信息，包括留样时间、样品名称及重量、处理时间、留样影像等；支持填报和查看巡查每日陪餐信息，包括陪餐人、陪餐影像、职务、优点、不足等；支持填报和查看餐人数情况，支持填报预计和实际就餐人数；支持填报和查看每日餐厨垃圾处理情况，包括餐厨垃圾处理影像；支持填报和查看员工日检情况，包括晨午晚检影像；支持供餐餐次设置、假期设置；支持汇总统计每日工作完成情况，待办事项一目了然；支持针对疫情防控打卡签订承诺书，并提交每日打卡信息。支持申请采购、下单采购针对不同的学校配置不同的审核人，业务自动流转审批，审批时可进行电子签章，审核各环节在采购单打印时自动显示，无需手动签字；支持全入全出退货、向商家退货、向库房退货多种退货方式，退货成功后，在历史出入库单据查看处有相应的退货标识，点击可查看退货详情，退货详情包括但不限于退货单号，退货时间，退货人，退货数量，退货原因，退货影像等；  |
| **物联网子系统**支持对接智能晨午晚检仪数据数据与平台同步，自动生成员工日检记录；支持智能取证电子秤数据与平台同步，自动生成入库台账；支持智能门禁数据与平台同步，自动生成门禁考勤记录；支持流媒体网关控制接入监控直播视频流；支持公示播放设备数据接入平台；支持其它物联网设备接入平台。 |
|  | 云平台 | 云平台租赁费 | 16核vCPU、64G内存的弹性云主机2台，2T存储空间，100M带宽（不低于以上配置），包括微信小程序、域名租赁，三年云平台租赁费 | 项 | 1 |
|  | 辅材、辅料 |  | 包括本项目安装施工过程中的所有辅材辅料 | 批 | 1 |

注：投标人须承诺：中标后，与采购人签订合同时，提供国家认可的检验机构出具的检测报告，报告检测内容须满足▲参数的要求（报告复印件并加盖投标人鲜章），承诺函格式自拟。▲参数须逐条承诺，未提供对应▲参数的承诺函，则视为该▲参数负偏离。

## 二、 原招标文件第七章 评标办法中：3.2符合性检查 3.2.1符合性审查表 变更为：

|  |
| --- |
| **符合性审查表** |
| 序号 | 招标文件条目 | 实质性要求及无效投标情形 | 要求说明 |
| 1 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号1采购预算 | 本项目采购预算为440万元超过采购预算的投标为无效投标。本项目最高限价为410万元超过最高限价的报价为无效投标。 | 投标人根据招标文件第三章格式2-4填写。评标委员会对上传内容按照招标文件要求进行评 审。 |
| 2 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号2不正当竞争预防措施 | 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。注：投标人提交的书面说明、相关证明材料（如涉及），应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过政府采购云平台进行递交，否则无效（给予供应商澄清、说明的时间不得少于30分钟，供应商已明确表示澄清、说明完毕的除外）。如因系统故障（包括组织场所停电、断网等）导致系统无法使用的，由投标人按评标委员会的要求进行澄清或者说明。 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查。若有需要请按评标委员会要求提供书面说明、相关证明材料（如涉及）。 |
| 3 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号3进口产品 | 本项目招标文件中未载明“允许采购进口产品”的产品，视为拒绝进口产品参与竞争，供应商以进口产品投标时，将按无效投标处理。载明“允许采购进口产品”的产品，不限制国产产品参与竞争。 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查。评标委员会根据投标产品响应情况评审。 |
| 4 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号5节能、环保及无线局域网产品政府采购政策 | 一、节能、环保产品政府采购政策：根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围的，供应商应按上述要求提供产品认证证书复印件并加盖供应商单位公章，否则投标无效。 | 若不涉及上传空白页即可，若涉及按照要求提供证明材料，评标委员会根据上传内容进行评审。 |
| 5 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号9合同分包 | ☑本项目不接受合同分包。□本项目接受合同分包，具体要求如下：1.投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。2.分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。本项目可以分包履行的具体内容、金额或者比例： | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查。 |
| 6 | 招标文件第二章一、投标人须知附表序号20联合体 | ☑本项目不允许联合体参加 □本项目允许联合体参加 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查。评标委员会根据招标文件要求进行评审。 |
| 7 | 招标文件第二章4.投标费用 | 投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。 | 投标人根据招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容进行评审。 |
| 8 | 招标文件第二章5.充分、公平竞争保障措施 | 5.1 提供相同品牌产品处理。5.1.1 非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家投标人提供的任一核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。本采购项目核心产品为：单开门磁力锁。5.1.2 采用综合评分法的采购项目。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查。评标委员会根据招标文件要求进行评审。 |
| 9 | 招标文件第二章5.充分、公平竞争保障措施 | 5.2 利害关系供应商处理。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。采购项目实行资格预审的，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。5.3 前期参与供应商处理。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 投标人根据招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容进行评审。 |
| 10 | 招标文件第二章10．计量单位 | 除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查，评审委员会根据投标文件评审。 |
| 11 | 招标文件第二章11. 投标货币 | 本次招标项目的投标均以人民币报价。 | 上传空白页即可，不对本项上传的材料作符合性审查，评审委员会根据投标文件评审。 |
| 12 | 招标文件第二章13. 知识产权 | 13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。  | 投标人根据招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容进行评审。 |
| 13 | 招标文件第二章14．投标文件的组成，其他响应性投标文件（一）报价部分 | 2、本次招标报价要求：（1）投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。 | 投标人根据招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容进行评审。 |
| 14 | 招标文件第二章16．投标有效期 | 16.1 本项目投标有效期为投标截止时间届满后90天（投标有效期从提交投标文件的截止之日起算）。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。16.2 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否可以给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。 16.3 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。 | 投标人按照招标文件第三章格式2-2填写，评标委员会根据上传内容评审。 |
| 15 | 招标文件第二章27.合同分包 | 27.1本项目合同接受分包与否，以“投标人须知附表”勾选项为准。27.2 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。 | 投标人按照招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容评审。 |
| 16 | 招标文件第二章28.合同分包 | 28.合同转包本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。 | 投标人按照招标文件第三章格式2-3填写，评审委员会根据上传内容评审。 |
| 17 | 招标文件第二章30. 履约保证金 | 30.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。30.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。 | 投标人按照招标文件第三章格式2-3填写，评审委员会根据上传内容评审。 |
| 18 | 招标文件第二章41 | 国家或行业主管部门对采购产品的技术标准、质量标准和资格资质条件等有强制性规定的，必须符合其要求。 | 投标人按照招标文件第三章格式2-3填写，评标委员会根据上传内容评审。 |
| 19 | 招标文件第六章二.商务要求 | 招标文件第六章“\*二、商务要求”中的所有参数 | 投标人按照招标文件第三章格式2-6填写，评委会根据上传内容评审。 |
| 20 | 招标文件第六章三.技术、服务要求 | 招标文件第六章“三.技术、服务要求”中的所有\*参数 | 投标人按照招标文件第三章格式2-9填写，评委会根据上传内容评审。 |
| 21 | 招标文件第二章14．投标文件的组成，其他响应性投标文件（一）报价部分 | 1. 本次招标报价要求：

（2）投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。 | 上传空白页即可，评标委员会根据投标文件并按照招标文件要求进行评审。 |
| 22 | 招标文件第二章38 | 38. 投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（5）不同投标人的投标文件相互混装；（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 | 上传空白页即可，评标委员会根据投标文件并按照招标文件要求进行评审。 |
| 23 | 招标文件第七章3.2.3 | 投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求，影响评标委员会评判的。 | 上传空白页即可，评审委员会根据投标文件按照招标文件第七章3.2.3第进行评审。 |

## 三、 原招标文件第七章 评标办法中：4.3综合评分明细表4.3.3综合评分明细表 变更为

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素及权重 | 分　值 | 评分标准 | 备注 | 说明 |
| 1 | 报价30%（主要评分因素） | 30分 | 满足招标文件要求且投标价格最低的报价为基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：报价得分=(基准价／报价)\* 30%\*100 | / | 共同评分因素 |
| 2 | 技术、服务要求20%（主要评分因素） | 20分 | 完全符合招标文件第六章技术、服务要求没有负偏离得20分；低若有一处参数低于招标文件要求的（负偏离），则扣除对应分值，扣完为止。 | ▲参数根据设备技术参数中的要求进行评审 | 技术类评分因素 |
| 3 | 项目实施方案38% | 38分 | 根据供应商提供的项目实施方案进行评审，方案内容包括：①项目实施进度计划、②产品运输方案、③现场产品保护方案、④安装调试方案、⑤改造、增补方案、⑥实施安全管理方案、⑦项目人员配置方案，以上方案内容齐全得28分，每有一项内容缺失扣4分，每有一项内容有缺陷的扣2分，直至本项分值扣完为止。（注：内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）根据以上实施方案，供应商能够额外提供针对本项目的实施方案，且更有利于市或省级平台对接、受众群体的使用及接受、设备设施的维护、更符合每个学校实际情况等，每有一项加2分，最多加10分。 | / | 技术类评分因素 |
| 4 | 售后服务方案8% | 8分 | 1.根据供应商提供的售后服务方案进行评审，方案内容包括：①故障报修后的服务流程、②培训方案、③质量保障措施、④应急方案，以上方案内容齐全得6分，每有一项内容缺失扣1.5分，每有一项内容有缺陷的扣1分，直至本项分值扣完为止。（注：内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。）2.质保期在三年基础上每增加一年加1分，最多加2分。（提供承诺函，格式自拟）。 | / | 技术类评分因素 |
| 5 | 业绩2% | 2分 | 根据供应商类似业绩（2018年1月1日-至递交投标文件截止日）进行评定，每提供一个业绩得1分，最多得2分。 | 提供合同或中标（成交）通知书复印件 | 共同评分因素 |
| 6 | 节能、环境标志、无线局域网产品2% | 2分 | 投标产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品或者无线局域网产品的得0.5分，非节能、环境标志产品的、无线局域网产品的不得分。本项最多得2分。注：1. 节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。无线局域网产品优先采购范围以中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》为准。2.投标产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件加盖供应商公章。3.投标产品属于优先采购范围内的无线局域网产品的，提供政府采购清单对应页并加盖供应商单位公章。 | / | 政策类评分因素 |