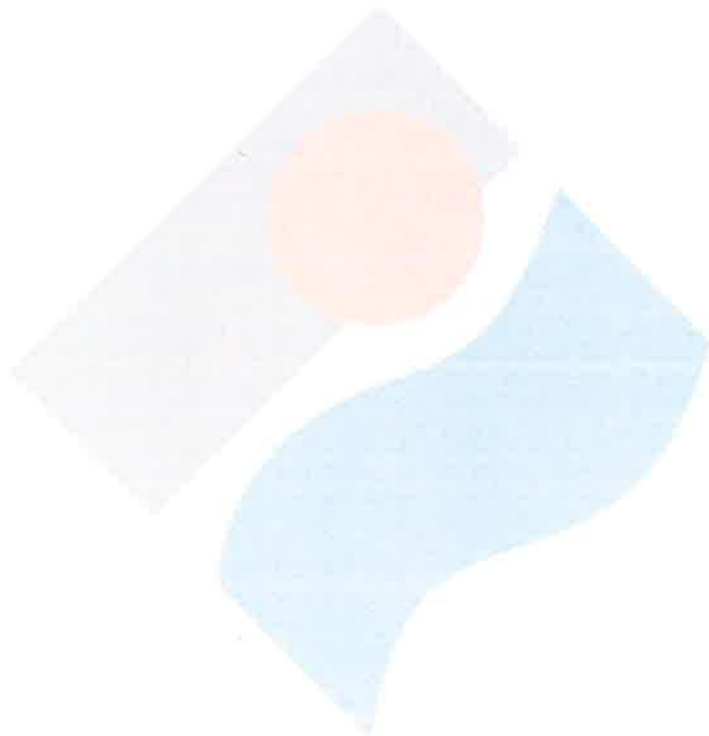

Pliego de Prescripciones Técnicas

Sistema de aviso masivos para emergencias en el recinto de la ZAL Port

Fecha: febrero de 2020

Exp.: 2022002



INDICE

- 1- OBJETO
- 2- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS
- 3- ALCANCE DE LOS TRABAJOS
- 4- CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
- 5- MEDICIONES
- 5- ANEJO: VALORACIÓN ECONÓMICA

1.- OBJETO

El objeto de esta documentación técnica es definir los elementos y trabajos necesarios para la implantación de un Sistema de Avisos Masivos para la gestión de crisis y situaciones de emergencias en la ZAL Port.

El proyecto requiere el estudio, suministro, fijación, instalación, conexión y puesta en marcha de un sistema masivo que permita alertar a los responsables de las empresas ubicadas en el entorno de la ZAL Port.

2.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

2.1. Tipos de aviso sin límite descritos en el plan de emergencia de CILSA para la ZAL Port:

Aviso puntual:

Comunicado que afecta a un determinado perfil de usuario y que no requiere más que un tipo de comunicación, habitualmente correo electrónico.

Emergencia parcial:

Emergencia de distinta índole que requiere la alerta parcial de instalaciones próximas a causa de la intervención de equipos externos.

Emergencia general:

Emergencia de distinta índole que requiere la alerta a instalaciones de un mismo recinto por darse unas condiciones específicas que requieran poner de manifiesto una necesidad que afecte a todos los usuarios de uno recinto.

Emergencia total:

Emergencia de diferente naturaleza que requiere la alerta total a todas instalaciones, clientes, proveedores, a causa de la intervención de equipos externos.

2.2. Especificaciones del Servicio:

- Tiene que ser capaz de alertar a un mínimo de 3000 personas (con posibles ampliaciones) de una sola vez y de forma simultánea y en paralelo, distribuyendo a los diferentes alertados mensajes personalizados, utilizando varios dispositivos por persona y obteniendo confirmación de la recepción del mensaje.
- Tiene que emitir mensajes definidos previamente o variables (establecidos en el momento de la activación de la alarma por el activador), para ser transmitidos por voz (teléfonos, walkie,...), texto (SMS, e-mail,..), buscapersonas o fax.
- Debe proporcionar un archivo de registro que permita analizar y, dado el caso, optimizar

posteriormente, el transcurso completo del proceso de activación de una alarma conociendo a qué personas se ha intentado localizar, por qué números de teléfono, email, fax, etc.; así como, cuál ha sido el resultado (duración de la marcación, conexión, respuesta, errores de red, etc.).

- Establecer multiconferencias con diferentes grupos de personas y moderar las mismas, incluyendo silenciar participantes, grabar la conferencia o invitar nuevos participantes. Debe tener la posibilidad de tener 30 o más participantes en la conferencia.
- Después de la activación de una alarma, deberá emitir automáticamente informes periódicos sobre el estado de las alertas, y sobre la confirmación de la recepción de los mismos por los participantes, tanto por fax, como correo electrónico y SMS, lo que permitirá tener conocimiento en tiempo real de la situación, permitiendo reaccionar frente a cualquier contingencia en un plazo muy breve de tiempo.
- Servicio cloud con disponibilidad 99,99%. No debe requerir la instalación de ningún componente de hardware o software; será suficiente un teléfono con marcación por tonos (para activar las alertas), así como un ordenador con acceso a Internet (para configurar el servicio y activar las alertas). Tampoco las personas a quienes se les envíe la alarma requieran aparatos terminales especiales. Es imprescindible que se pueda activar por teléfono (preferiblemente a través de teléfonos gratuitos) e Internet para garantizar la disponibilidad de un método alternativo de activación en caso de contingencia local.
- Deberá permitir activar las alertas desde un dispositivo móvil basado en IOS (Apple) o Android (Google).
- Modelado de alertas y niveles de emergencia de PAU's de ZAL Port (BCN), Service Center y ZAL Port (Prat).
- Alertas y notificaciones de mensajes de forma unidireccional o bidireccional con canal de colaboración.
- Activación de alertas multi funcional y de forma deslocalizada
- Intercambio de información en situaciones de alerta y posibilidad de definir y distribuir acciones a los usuarios
- Incorporación de cartografía y localización de alertas para que desde el Centro Control ZAL Port se puedan activar las alertas según diferentes escenarios y seguimiento de usuarios.
- Integración de canales de comunicación, señales o telecontrol del Centro Control ZAL Port y grabación de voz para las comunicaciones.

2.2. Administración

- Plataforma de gestión y notificaciones masivas (última versión) como solución SaaS.
- Para la configuración y programación de las alertas, deberá accederse al servicio por ordenador, tablet o teléfono (a través de un portal en Internet con cifrado SSL 128bits) y sin restricción de sistema operativo.
- Las autorizaciones de acceso deberán poder ser ajustadas específicamente para cada usuario por medio de "roles" definidos que limiten el ámbito de uso del servicio para cada usuario.
- Todos los intercambios de información realizados a través de internet se realizarán con cifrado SSL.
- La configuración de la base de datos para alarmas no tendrá restricciones en el número de estas, ni tampoco en el de grupos, personas o aparatos terminales por cada persona.
- Las personas en la base de datos tendrán la capacidad de tener asignadas etiquetas de definición libre por los administradores del sistema. Los tipos de etiquetas deberán, como mínimo, incluir la capacidad de definir campos de: texto libre, una única selección de entre una lista de opciones, así como poder asignar varias opciones de entre una lista. El servicio incorporará la capacidad de hacer filtrados por combinaciones de estas etiquetas usando los operadores lógicos "Y", "O". Estos filtros se deben poder programar en tiempo real, en el momento de la activación.
- Deberá poder emitir un mensaje prefijado con anterioridad y también uno totalmente generado en el momento de la activación, en función de los escenarios.
- Deberá poder emitir un mensaje que combine una parte prefijada con anterioridad con una parte generada en el momento de la activación para situaciones en la que se precise clarificar la activación con información específica en tiempo real. Configuración de mensajes predefinidos fijos o variables (con campos libres). Conversor texto a voz/TTS, multilinguaje.
- Generación de mensajes de voz de forma manual mediante audios en formato "WAV" o "MP3", o automática (mediante conversión texto-voz). Deberá permitir seleccionar el idioma de la conversión, español, catalán, inglés, francés y alemán.
- Para dar la alerta a los destinatarios, el servicio tiene que incluir como mínimo la capacidad de transmitir el mensaje a: teléfono fijo, teléfono móvil, SMS, fax y correo electrónico.
- Permitirá la programación de los turnos o guardias de las personas sujetas a horarios planificados. Cuando una persona esté de guardia será susceptible de recibir alertas, y cuando no lo esté no las recibirá. Opcionalmente, se podrá establecer un procedimiento de configurar el alta/baja en la guardia telefónicamente.
- A demanda de un administrador, el servicio solicitará la verificación de los datos de contacto a todas las personas dadas de alta en la base de datos que se desee. La persona

recibirá un email para que verifique sus datos a través de un enlace. Los cambios realizados se incorporan de manera automática a la base de datos.

- El interfaz, los diálogos con las personas y demás componentes de la solución deberán estar totalmente en español. Se podrán seleccionar otros idiomas como: catalán, francés, inglés o alemán.
- Debe permitir la gestión de la disponibilidad de las personas para recibir alertas
- El sistema tiene que ser capaz de identificarse a la recepción de la comunicación de modo que el usuario final pueda ver que se trata de una llamada del sistema de avisos masivos de ZAL Port. Ejemplo de identificación: ALERTA ZAL Port

2.3. Operación

- El servicio deberá ser activado desde cualquier teléfono, teléfono móvil, app, ordenador (u otro dispositivo móvil con conexión a Internet) sin necesidad de usar ningún software específico, disponiéndose en todos los casos de control de acceso mediante la consulta de usuario y número secreto.
- Deberá ser posible establecer un procedimiento de legitimación del destinatario del mensaje (consulta de PIN).
- Deberá ser posible la activación/desactivación programada y en vivo de la conferencia para que pueda ser descargada después para auditoría o fines legales.
- Deberá permitir la moderación de la conferencia desde cualquier teléfono fijo o teléfono móvil.
- Deberá permitir la moderación de la conferencia también desde el interfaz web de la aplicación. Permitirá invitar participantes espontáneamente, así como silenciar micrófonos y grabar o detener la grabación de la conferencia.
- Deberá permitir la confirmación inmediata de recepción de alerta por los participantes (usando el teclado telefónico), así como hacerlo posteriormente a través de llamada de contestación o de un enlace web personalizado.
- Deberá permitir la programación de diferentes preguntas de confirmación, con valores de respuesta personalizables, que servirán para una vez transmitido el mensaje confirmar la recepción de este por cada participante.
- En los casos de no recibir confirmación de la alarma, el sistema deberá permitir la programación por los administradores del número de intentos que tiene que hacer para cada tipo de terminal receptor, así como del intervalo mínimo de separación entre los intentos.
- El servicio debe proporcionar la capacidad de realizar adaptaciones temporales en el momento de la activación para ajustarse a necesidades nuevas: adición de personas,

grupos basados en criterios, cambios en las vías de comunicación respecto a lo preestablecido, etc.

- Después de la activación de una alarma, además de emitir automáticamente informes periódicos sobre el estado de las alertas, por fax, correo electrónico y SMS, ofrecerá información en tiempo real a través de la web para conocer cuáles de los receptores están recibiendo mensajes, por qué vía, si han confirmado o no, y cuál es el valor de dicha confirmación. También proporcionará resúmenes o estadísticas.
- Además de la activación, permitirá la monitorización de la alerta activada desde un dispositivo móvil basado en IOS (Apple) o Android (Google).
- Deberá disponer de un registro exhaustivo de los procesos de comunicación para auditoría posterior, incluyendo fechas y horas de envío de información, contenido transmitido (voz, texto, documentos, etc.) y resultado de cada proceso.
- Dispondrá de una herramienta de análisis para cálculo de estadísticas y obtención de otros tipos de informes administrativos.
- El servicio deberá permitir la activación de grupos en función del resultado de un proceso de comunicación efectuado en las horas previas. Incluirá filtros para definir en base a qué criterios se seleccionarán las personas (localizadas, no localizadas, en conferencia, etc.)
- El servicio dispondrá de una línea telefónica de emergencias para conexión automática y en conferencia con el personal de gestión de emergencias. El acceso a esta línea podrá ser libre o restringido con clave.
- El servicio deberá permitir la creación, en el momento de la activación de un escenario de alarma concreto, de un entorno colaborativo en tiempo real para intercambio de mensajes (clasificables en informaciones, decisiones, acciones, etc.), ficheros, fotos, audio, etc. entre los miembros que se definan para gestión de ese evento. Todas las actuaciones quedarán registradas con fecha y hora junto con la información la persona que las realizó. Incluirá acceso web, móvil, RSS, email, etc. Dispondrá de un repositorio de documentos relativos a la emergencia para consulta y podrá ser revisado en cualquier momento por el activador.
- Para el caso de una alta demanda de información externa, el servicio permitirá la configuración de una línea de atención de llamadas con una capacidad superior a 150 llamadas entrantes simultáneas, que se responderán mediante un mecanismo de locuciones pregrabadas y que se podrán modificar en cualquier momento por un administrador. Las llamadas también pueden ser enrutada a un teléfono concreto para más información.

3-. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

3.1. Nivel de servicio y calidad

- El sistema se tiene que basar en una redundancia múltiple de la cadena completa del proceso que garantice en todo momento la máxima disponibilidad del sistema.
- El proveedor de servicio deberá disponer de certificaciones que acrediten que los datos proporcionados están siendo custodiados según la LOPD. La acreditación deberá ser ISO 27001.
- El proveedor de servicio deberá disponer de certificaciones que acrediten que implementa medidas con el fin de garantizar la resiliencia del servicio. La acreditación deberá ser ISO 22301, BS 25999 o su equivalente.
- El servicio anual, incluirá con un número ilimitado:
 - emergencias totales
 - emergencias generales
 - emergencias parciales
 - emergencias puntuales.
- Activación de alertas por parte del Centro Control
- Identificación del escenario de alerta
- Visualización del estado y evolución de las alertas activadas

3.2. Formación

- La empresa adjudicataria deberá facilitar formación al equipo de seguridad y departamentos varios relacionados con CILSA sobre el uso de la aplicación en todos los entornos en que se solicita el uso de la herramienta: Configuración, Activación, Gestión y Comunicación.
- Durante la vigencia del servicio la empresa que adjudicataria deberá facilitar apoyo y resolver las dudas que se presenten por parte de los responsables de CILSA para el óptimo uso de la herramienta.
- Se actualizará, sin cargo adicional alguno para CILSA, el sistema con tantas versiones como se presenten para tener siempre y en todo momento la aplicación a último nivel.
- Se deberá poder definir diferentes roles para diferenciar el uso de un administrador del resto de usuarios.

Tarifa plana

- Para dar el servicio según las indicaciones en el punto 2, 3.1 y 3.2 del presente documento, se facturará mensualmente la parte proporcional al coste total del servicio.

4-. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

4.1. CAPACIDAD:

- Usuarios (hasta 10)
- Alarmas (hasta 100)
- Personas (ilimitado)
- Ap. Terminales/ persona (ilimitado)
- Participantes conv. telefónica (hasta 30)

4.2. ADMINISTRACIÓN:

- vía web y cuenta cliente
- Gestión de usuarios, roles y derechos
- Idiomas: castellano, catalán, inglés y francés
- Administración datos de contacto por parte del empleado
- Repositorio de documentos en formatos (pdf, imagen, ...) o posición GPS, que pueden ser adjunto en las notificaciones de forma que cualifiquen las alertas:
 - Fichero adjunto en correo electrónico o vía app
 - URL en SMS
- Los documentos deben poder ser cargados en el sistema y corresponder a ficha de equipos, planos de evacuación o cualquier otra información que se precise distribuir entre los destinatarios.

4.3. GESTIÓN DE ALARMAS Y CONFERENCIAS:

En este apartado se prevé especificar la dotación al Centro de Control para:

- Mejorar el proceso de activación de las alertas
- Mejorar la identificación del escenario de alerta
- Mejorar la visualización del estado y evolución de las alertas activadas

Las características que deben darse para el cumplimiento de los objetivos marcados en este punto son:

- Alarma (bidireccional con respuesta cualificada)
- Conferencia telefónica (multidireccional)
- Alerta y monitorización vía App para smartphone y tablets
- Activación
 - Funciones adicionales: Inicio rápido, inicio rápido para activación de programada, modificación temporal de configuración de alarma, activador de alarma en conferencia y escalonado automático para alarmas consecutivas.
 - Aplicación táctil convencional de PC:
 - Parrilla de alertas configurable mediante iconos táctiles
 - Acceso a todos los módulos y aplicaciones del sistema
 - Usuarios en movilidad:
 - Parrilla de alertas

- Conectividad WIFI y 4G
- Integración cartografía para seguimiento de alertas
- Visualización mediante panel de control en tiempo real (Centro Control):
 - Visualización del 100% de los envíos con la confirmación
 - Acciones adicionales a la alerta:
 - Escalado/Degradado
 - Cierre de alertas
 - Mensajes adicionales
 - Seguimiento de acciones
- Consola cartográfica orientada a la activación por zonas o áreas georreferenciadas. El sistema implementará cartografía propietaria con capas y definida por CILSA. La consola tipo GIS debe permitir:
 - Visualización y zoom de la zona a seleccionar
 - Selección de la zona por tipo de alerta
 - Visualización geo-referenciada:
 - Elementos estáticos
 - Dinámicos (posicionamiento GPS)
 - Estado de los elementos
 - Debe permitir la ACT/DESACT
 - Búsqueda y agrupación de elementos
 - Activación por pulsación de icono
 - Inclusión/exclusión de destinatarios y/o dispositivos geolocalizados.
 - Visualización de confirmaciones
 - Marcación a dispositivo georreferenciado
- Ejecución y comunicación mediante el direccionamiento en estático y dinámico a través de la función de suplentes.
- Legitimación de destinatarios mediante solicitud de PIN
- Planificación de turnos y preferencias de grupos
- Prestación básica de mensajes (fijos, variables, manual, automática)
- Prestaciones adicionales de mensajes en función de roles, destinatarios y otras características.
- Comunicación a todo tipo de aparatos terminales: teléfonos fijos, móviles, correo electrónico, buscadores, telefax.
- Utilización de los aparatos en función de la alarma, roles o destinatarios.
- Grabación de conferencias
- Función de desactivación de alarma
- Gestión de conferencia a través de portal telefónico o de portal móvil o web, incluido incorporación de otras personas.
- Confirmación mediante respuesta telefónica y/o vía web de personas inmediata o posterior
- Informes para la dirección de operaciones en varios niveles o campos y seguimiento online a través del portal web y app (tiempo real)
- Registro de alarmas con datos de usuarios y sistemas
- Descarga de datos de configuración
- Se debe poder realizar tres tipos de acciones relacionadas con la crisis y parametrizarlas:
 - Checklist:
 - Comprobaciones a cumplimentar
 - Envío de respuestas en tiempo real
 - Monitorización del checklist en el centro control

- Formularios:
 - Toma de datos en campo
 - Envío de datos en tiempo real
 - Presentación datos recopilados y/o envío a otro sistema de información
- Task:
 - Tarea o conjunto de tareas que tienen que realizar los destinatarios
- Grupo de usuarios de alerta. Cada alerta activada debe permitir establecer una sala de chat entre el Centro Control y el grupo de usuarios asociados a la alerta.
 - Gestión por parte del Centro Control
 - Participación de los usuarios del grupo de alertas quedando los mensajes registrados en el sistema como parte de la alerta.
- Grabación de las comunicaciones en el CECO:

**Aclaración previa: En adelante se entenderá*

CECO: Centro Control, ZP: ZAL Port (Prat); ZB: ZAL Port (BCN);

SC: Edificio Service Center

- Telefonía fija IP 4 terminales 2 CECO/ 1 ZP / 1 ZB
- Telefonía móvil 7 terminales
- Radiocomunicaciones 2 frecuencias analógicas VHF / UHF

- Estadísticas

4.4. GESTIÓN DE CRISIS

El adjudicatario deberá implementar las diferentes funcionalidades para la gerencia de crisis mediante el suministro, instalación y puesta en marcha de las siguientes herramientas destinadas a proporcionar la información necesaria para el seguimiento, valoración y análisis de las emergencias.

- Cuadro mando de crisis
 - Indicadores del panel de control:
 - Tiempo desde la activación
 - Nivel de la alerta
 - Nivel de riesgo de la instalación
 - Timeline de la alerta activa
 - Número de personas implicadas
 - Canales de comunicación
 - Ratio de confirmación
 - Tiempo por fase y respuesta
 - Status de los destinatarios

Desde este módulo se debe poder visualizar el panel de crisis con widgets significativos como la velocidad del viento o el nivel de alerta de lluvia.

- **Cuadro de mando histórico**
 - Indicadores registrados de las actividades de emergencias concluidas en función de:
 - Fecha
 - Tipo de alerta
 - Indicadores idénticos a los del cuadro mando de crisis

- **Panel o pizarra virtual de crisis**

Permite publicar la información relevante sobre la emergencia activa. La pizarra será accesible desde el cuadro mando de crisis

- **Informes de alertas**

Catálogo de informes avanzados en formato de tabla, gráfico, líneas de tiempo,..., que permiten al usuario realizar un análisis a posteriori de la emergencia en base a los datos recopilados por el sistema. Tipos de informe:

 - Informes de alerta
 - Notificaciones
 - Confirmaciones
 - Medición de tiempos
 - Informe de cuadro mando de crisis
 - Informe resumen de alertas en un periodo de tiempo
 - Informe de usuarios del sistema
 - Indicadores del sistema
 - Informe de rendimiento

- **Informe de auditoría o forense**

Permite tener un volcado completo de la acción y seguimiento de una alerta, para poder disponer del detalle completo de la información registrada por el sistema en una determinada alerta.

Se trata de un conjunto de datos presentados de manera estructurada en diferentes formatos (pdf, fichero datos, multimedia, ...) con el máximo detalle incluyendo los logs de los procesos. Toda la información tendrá una referencia temporal como patrón de auditoría, generando además la huella digital correspondiente para verificar que no se ha producido alteración de los datos. Información contenida:

 - Activación y cancelación de alertas
 - Notificaciones enviadas, recibidas y confirmadas
 - Mensajes en panel
 - Ficheros adjuntos
 - Acciones de usuarios
 - Contenido de chats
 - Grabaciones de sala de conferencia

- **Línea directa de información para la gestión de los picos de llamadas**
- **Número de emergencia internacional con función de conferencia específica**

4.5. AYUDA/ASISTENCIA

El equipo de soporte constituido según el Plan de Autoprotección podrá disponer de una app específica. Esto le permitirá tener comunicación bidireccional con el CECO cumpliendo las siguientes funciones:

- Comunicación con CECO:
 - Localización o ubicación del dispositivo
 - Mensaje
 - Llamada telefónica
 - Clasificación de la situación mediante colores
 - Botón de pánico

- Software de navegación y localización de vehículos
Mediante tabletas embarcadas se podrá:
 - Recepción de las notificaciones de emergencia (ruta de emergencia a seguir, tarea, formulario, lista de verificación, ...)
 - Sistema navegación:
 - Botón fuera de servicio
 - Intervención
 - Localización
 - Auxilio o refuerzo
 - Envío de puntos de interés para validación al CECO
 - Historial y notificaciones recibidas

- Integración de sistemas
Notificación de alertas por sistemas de difusión pública:
 - Radiocomunicaciones. Canales (frecuencias) por banda analógica o DMR
 - Sirenas y/o altavoces. Envío notificaciones de audio por amplificador marca OPTIMUS y FONESTAR.

- Integración de señalización
Algunas aplicaciones de este tipo de integración pueden ser:
 - Sistemas de alarma de incendios
 - Sistemas hidrantes
 - Sistemas de seguridad perimetral o vigilancia
 - Sistemas meteorológicos
 - RSS o redes sociales (palabra clave)
 - Pulsadores de alerta

El sistema debe permitir integrar o capturar señales, eventos o mediciones de dispositivos hardware o sistemas integrando la mayoría de los protocolos e interfaces estándar de comunicación industrial, siendo la instalación de los siguientes módulos opcionales para cualquier integración que proponga CILSA:

- RS232/RS485
- ModBus
- ModBus-IP
- SigFox o similar
- SIP

- Socket IOP
- Puertos I/O (GPIO)
- Interfaces SCADA
- XML
- Evento de video o CCTV
- GPS (posicionamiento de dispositivos)

En la actualidad CILSA cuenta con un número determinado de sensores y la presente licitación debería contemplar la integración de estos sistemas de modo que se garantizara la recepción de las alertas derivadas de la manipulación de válvulas de incendios, posicionamiento, intrusión, De igual modo que éstas, se tiene intención de extender a nuevos equipos el control solicitado con lo que el sistema debe permitir la ampliación necesaria.

- Atención al cliente 24/7
- Ayuda en línea. Soporte remoto
- Guía del usuario asistida por herramientas para la introducción de datos y la activación de alarmas.
- Formación de usuarios al inicio del servicio (presencial) y en cada actualización de versión.
- Numeración telefónica con prefijos de España para envío de notificaciones y llamadas del sistema. Se debe prever una máscara que identifique las comunicaciones con un número que se pueda grabar y sea característico del sistema.
- Entrega de manuales de uso en castellano

4.6. SEGURIDAD

- Acceso seguro al servicio mediante instancia cloud exclusivo para ZAL Port con recursos de servicios y comunicaciones dedicados (no compartido entre clientes).
- Implantación con adaptación a la última versión del PAU
- Transferencia codificada de los datos
- Redundancia de toda la cadena del proceso
- Disponibilidad mínima garantizada por contrato

5-. MEDICIONES

1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CAPITULO 1		PREVENTIVO	
NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION
1	u	Mantenimiento preventivo. "Sistema de avisos masivos para emergencias en la ZAL Port"	3
2	u	Supervisión técnica y tramite documental (para el periodo anual)	3
3	u	Plataforma cloud, gestor de notificaciones, usuarios administración y operadores, conferencia 30 usuarios, alarmas ilimitadas, destinatarios ilimitados, canales comunicación voz, email, SMS, APP notificaciones, text-to-speech (ES, EN, CAT), activación telefónica, tarifa plana de comunicaciones de voz, SMS, email, APP. Repositorio documental	1
4	u	Módulos: Chat de usuarios, gestión de acciones (checklist, ...), cuadro mando de crisis, cuadro mando histórico, pizarra virtual, informes auditoría, Activación táctil, móvil (Incluye: Suministro, instalación y puesta en marcha de 1 consola táctil, min 55") Gestión GIS de alertas (llaves en mano). Notificación vía radio analógica o DMR 15 canales banda analógica (incluye suministro y implementación de 1 emisora) Puesta en marcha e integración de sistemas megafonía: Notificación vía broadcast de audio 2 canales de audio de salida o control por datos (XML) (incluye suministro, instalación y puesta en marcha de 4 tableta 8" WIFI/3G para vehículos con alimentación USB. Sistema de notificaciones APP Profesional, interface comunicaciones y motor de reglas sobre señalización.	1
5	u	Grabación Centro Control Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de: 4 canales analógicos, 10 móviles, 5 extensiones IP. Conexión de tableta de 8" para activación en movilidad o sala de crisis Dispositivo de captura audio/radio AURALL Satellite Micro (2 unidades). Dispositivo de captura telefónica Satellite IP (1 unidad). Acceso al servicio cloud de grabaciones	1
6	u	Servicio y soporte Implantación y formación inicial + 1 jornada anual (presencial). Actualización datos, implementación	1
7	u	Soporte técnico remoto 24h	1



Marcos Vallés
 Director Técnico y Explotación

5-. ANEJO: VALORACIÓN ECONÓMICA

1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CAPITULO 1		PREVENTIVO			
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	MEDICION	IMPORTE
1	u	Mantenimiento preventivo. "Sistema de avisos masivos para emergencias en la ZAL Port"		3	- €
2	u	Supervisión técnica y tramite documental (para el periodo anual)		3	- €
3	u	Plataforma cloud, gestor de notificaciones, usuarios administración y operadores, conferencia 30 usuarios, alarmas ilimitadas, destinatarios ilimitados, canales comunicación voz, email, SMS, APP notificaciones, text-to-speech (ES, EN, CAT), activación telefónica, tarifa plana de comunicaciones de voz, SMS, email, APP. Repositorio documental		1	- €
4	u	Módulos: Chat de usuarios, gestión de acciones (checklist, ...), cuadro mando de crisis, cuadro mando histórico, pizarra virtual, informes auditoría, Activación táctil, móvil (Incluye: Suministro, instalación y puesta en marcha de 1 consola táctil, min 55") Gestión GIS de alertas (llaves en mano). Notificación vía radio analógica o DMR 15 canales banda analógica (incluye suministro y implementación de 1 emisora) Puesta en marcha e integración de sistemas megafonía: Notificación vía broadcast de audio 2 canales de audio de salida o control por datos (XML) (incluye suministro, instalación y puesta en marcha de 4 tableta 8" WIFI/3G para vehículos con alimentación USB. Sistema de notificaciones APP Profesional, interface comunicaciones y motor de reglas sobre señalización.		1	- €
5	u	Grabación Centro Control Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de: 4 canales analógicos, 10 móviles, 5 extensiones IP. Conexión de tableta de 8" para activación en movilidad o sala de crisis Dispositivo de captura audio/radio AURALL Satellite Micro (2 unidades). Dispositivo de captura telefónica Satellite IP (1 unidad). Acceso al servicio cloud de grabaciones		1	- €
6	u	Servicio y soporte Implantación y formación inicial + 1 jornada anual (presencial). Actualización datos, implementación		1	- €
7	u	Soporte técnico remoto 24h		1	- €
TOTAL		CAPITULO 1			- €