



**RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2937/06
UTILIZACION DE MEDIOS TECNOLOGICOS**

LA PLATA, 26 de diciembre de 2006.

Visto, el expediente Nº 21.100 - 658.337/06, mediante el cual el Comité Provincial de Seguridad Deportiva propicia la utilización de medios tecnológicos en los estadios de fútbol y atento a lo dispuesto en la Ley Nacional Nº 24.192, la Ley 11.929 y modificatorias, su Decreto Reglamentario 1.863/02 del Ministerio de Seguridad, Resolución 006/04 del COPROSEDE, y

CONSIDERANDO:

Que la compleja problemática de la violencia en espectáculos deportivos requiere de medios tecnológicos como son los sistemas de audio y video a los efectos de optimizar la prevención, disuasión y posterior juzgamiento de aquellos concurrentes que violan las normativas vigentes en materia de seguridad en espectáculos deportivos;

Que en la actualidad dichos sistemas son de vital importancia no sólo como elemento probatorio para la justicia, sino que son usados para controlar a las fuerzas de seguridad en su labor, como así también monitorear permanentemente todo lo atinente a medidas preventivas que se adoptan en los escenarios deportivos de gran concurrencia de público;

Que ciertos escenarios deportivos por su poder de convocatoria y capacidad de concurrentes deben necesariamente contar con dichos sistemas de audio y video de modo que la Autoridad de Aplicación, en el ejercicio del poder de policía y sus responsabilidades, pueda prevenir y reprimir conductas que atenten contra la vida, la integridad física, la salud y los bienes de aquellos protagonistas y espectadores de eventos que en los mismos se desarrollan;

Que en la actualidad sólo se requiere poseer este sistema en aquellos escenarios con capacidad superior a 25.000 espectadores, circunstancia que se hace necesario extender a todos los estadios de una misma categoría;

Que es primordial que aquellas instituciones en donde el espectáculo esta totalmente profesionalizado, sea el organizador quien provea de dicho material, dejando para las "amateurs" la responsabilidad del Estado de aportar dichos elementos tecnológicos;

Que la normativa vigente sobre seguridad en espectáculos deportivos establece que las pruebas obtenidas por los medios fílmicos por la autoridad competente pueden ser tomados como plena prueba, de allí la importancia de contar con dichos sistemas;

Que el dictado del presente tiene su fundamento en el cumplimiento de pautas dispuestas por el Decreto Reglamentario 1.863/02 de la Ley 11.929 y modificatorias, orientadas a garantizar las condiciones mínimas de seguridad en los eventos deportivos;

Que la presente se dicta de conformidad con las atribuciones que le confiere los artículos 9 y 19 de la Ley N° 13.175, la Ley 13.482;

Por ello,

EL MINISTRO DE SEGURIDAD DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES; RESUELVE:

ARTICULO 1º: Establecer que los clubes de fútbol que participen en el sorteo de la Primera División "A" organizado por la Asociación del Fútbol Argentino, **deberán contar en sus estadios en forma obligatoria**, a partir del primer encuentro del Torneo Apertura **2007, con un sistema de audio y video de seguridad fijo conforme a las características técnicas establecidas** en el anexo 1 de la presente.

ARTICULO 2º: Las Instituciones que **asciendan** a la Primera División "A" de la Asociación del Fútbol Argentino y no tuvieran sistema de audio y video de seguridad fijo en sus estadios, tendrán un **plazo de un año** para su instalación. Durante dicho período deberán contratar un **sistema móvil** de seguridad de video conforme a las especificaciones establecidas en el anexo 2.

ARTICULO 3º: Aquellas instituciones que integran la categoría Primera División "B" Nacional de la Asociación del Fútbol Argentino deberán contratar el sistema móvil de seguridad a su cargo en los encuentros que sean calificados de **"Alto Riesgo"** conforme las especificaciones establecidas en el anexo 2.

ARTICULO 4º: Podrá disponerse la filmación de los encuentros que se disputen en las categorías de Primera División "B", Primera División "C", Primera División "D" y por torneos que organice el Consejo Federal de la Asociación del Fútbol Argentino y no tuvieran sistema de audio y video de seguridad fijo en sus estadios, tendrán un plazo de un año para su instalación. Durante dicho periodo deberán contratar un sistema móvil de seguridad de video conforme a las especificaciones establecidas en el anexo 2.

ARTICULO 5º: Registrar, notificar, publicar, dar al Boletín oficial y al SINBA. Notificar al Sr. Fiscal de Estado. Cumplido, archivar.

RESOLUCIÓN N° 2937/06

Fdo: Dr. LEON CARLOS ARSLANIAN
Ministro de Seguridad
Provincia de Buenos Aires

ANEXO I

Los equipos a instalar para el Circuito Cerrado de Televisión y Audio de Seguridad deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

El de Circuito Cerrado de Televisión de Seguridad deberá cubrir el **CIEN POR CIENTO (100%)** del **campo de juego y tribunas**, el **CIEN POR CIENTO (100%)** de los **accesos** al estadio y el **SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%)**, como mínimo, de los espacios exteriores al estadio y corredores de acceso al mismo, hasta una distancia de **CIENTO CINCUENTA METROS (150 m.)** y todos aquellos lugares interiores y exteriores del estadio que, a juicio de las autoridades de la institución y autoridades competentes con jurisdicción y actuación en los eventos que se realizan en el estadio, sea conveniente que estén monitoreados adecuadamente, tal como **boleterías**, playas de **estacionamiento**, zonas de circulación interna de público, **túneles** de acceso al campo de juego, pasillos interiores de acceso a **vestuarios** y

demás sectores públicos a determinar, lugares éstos en los que la iluminación deberá contar con protección **antivandalismo**, acorde con las características específicas de cada estadio. Las cámaras tomarán las imágenes de **frente** según la normal ubicación del público y sus ópticas permitirán un acercamiento suficiente para la identificación de las personas, debiendo obtener la imagen nítida de un rostro en primer plano aún en los lugares más alejados que cada cámara deba cubrir. **Las zonas más conflictivas** deberán ser cubiertas por lo menos con **DOS (2)** cámaras. Todas las imágenes de las cámaras que se instalen, deberán llegar al centro de control.

Las **cámaras** serán color, bajo norma PAL/B y operar en 220 VCA, 50 Hz. Las cámaras móviles serán del tipo inteligente comandadas a distancia, con gabinete domo antivandalismo o similar y con las siguientes características mínimas:

Cámaras CCD color de alta **resolución** (450 TVL) con tecnología DSP (Procesamiento de Señal Digital) que permita la corrección de los parámetros de configuración desde la consola de control. Lente zoom con rango mínimo de 4 a 88 mm., con preposiciones, autoiris y autofocus. Movimiento de alta velocidad de 1800 horizontal continuo y 900 vertical, comando por microprocesador. Tiempo de adquisición de imagen final en pantalla de no más de DOS (2) segundos. Múltiples preposiciones de rápida programación con identificación alfanumérica en pantalla, que permita un manejo automatizado del sistema. Capacidad para programar múltiples rutinas de seguimiento a partir de los movimientos que registre el operador y que puedan ser repetidas automática mente, que involucre por lo menos 50 preposiciones cada una. Identificación alfanumérica en pantalla del área que se está visualizando en recorrido manual. Programación y visualización en pantalla en castellano. Control de movimiento con velocidad variable de acuerdo a programa o por la presión que se ejerce en el controlador joystick). El mecanismo de pan/tilt y la electrónica de control deberán estar integradas junto a la cámara y la lente zoom en una sola unidad para que puedan actuar independientemente de la conexión con el sistema central. Contactos de alarma integrados al domo. El mecanismo de movimiento ofrecerá la opción de "seguimiento continuo" invirtiendo la posición de la cámara cuando una persona pasa por debajo de la cámara, manteniendo siempre la imagen en posición correcta. El gabinete domo contendrá un sistema de montaje de la unidad integrada de control pan/tilt/zoom de liberación rápida con una sola conexión eléctrica para facilitar su instalación, remoción y mantenimiento. No deberá ser necesario el uso de herramientas. Los gabinetes domo deberán estar diseñados para uso interior y exterior, estos últimos con opción de calefactor, ventilador, estabilizador y fuente protegida contra descargas atmosféricas, adaptándose su configuración de instalación a las características del lugar.

Los gabinetes para exterior deberán ser diseños originales para este tipo de dispositivo. Los gabinetes deberán contar con protección antivandalismo. la media esfera inferior deberá ser transparente para permitir una mejor visión en especial en horarios nocturnos y el domo contará con una protección interior que oculte la cámara y dificulte la determinación del lugar a que está apuntando. Control de las funciones variables de la cámara (DSP) desde el teclado, pudiendo como mínimo, ajustar el nivel automático del iris, la ganancia (AGC) , el cromatismo y el ajuste de la magnificación del zoom digital. **Operación a 220 VCA, 50 Hz.** Sensibilidad mejor que 1 lux. Tantas entradas y salidas como requiera la instalación y con capacidad de expansión para futuras ampliaciones. **Conexión de al menos TRES (3) teclados con joystick.** Capacidad para derivar cualquier entrada a cualquier salida. Contactos de alarma para la programación de eventos iniciados por alarma. Protección de programación por claves de acceso. **Programación y almacenamiento de multiprogramas de ejecución manual o automática por parámetros de fecha, hora o entrada de alarmas. Reloj de 24 horas para eventos iniciados por tiempo.** Programación de los domos inteligentes. Generador de caracteres.

Las cámaras domo recibirán alimentación de energía desde la sala destinada para el control de imágenes, el circuito de alimentación poseerá un sistema de protección de alimentación de energía independiente y sectorizado por zonas.

Para la transmisión de las señales desde las cámaras hasta la sala de control se utilizarán cables coaxiales que garanticen que no se degradará la calidad de las imágenes atendiendo a la atenuación del cableado especificada por el fabricante, y en su defecto, cualquier otro sistema de transmisión de las señales que cumplan con dicho objetivo.

En los casos que fuere necesario se podrá reemplazar la utilización de Cámaras Domo por **cámaras PAN/TII TS** con características de calidad de imagen y velocidad de movimientos **similares a los Domos**, pero con mejores rangos de lente zoom. De la misma forma podrán utilizarse cámaras fijas en los sectores que fuere necesario y no justifiquen la utilización de una cámara móvil. En todos los casos las cámaras utilizadas deberán ser de la tecnología más avanzada.

Los monitores serán color bajo norma PAI B. Gabinete metálico con frente plástico. Transformador de poder aislado. Fuente de poder regulada. 220 VCA, 50 Hz. Encendido instantáneo.

Los divisores de pantalla (Quad) tendrán las siguientes características: Proceso de compresión digital. Multi-pantalla, CUATRO (4) imágenes o imagen individual por cámara. Programación en pantalla. Norma PAI B. Secuenciado. 220 VCA. 50 Hz.

El sistema de **almacenamiento de imágenes** será: de grabación digital con almacenamiento simultaneo en **disco rigido** y en cintas de audio digital (DAT) o algún otro tipo de **soporte tecnológico externo** que cumpla con iguales o mejores **características de individualidad, seguridad, robustez y estandarización masiva de almacenamiento (por ejemplo DVD-R)**. cada una de las entradas para almacenamiento de imágenes permitirá la grabación de señales color bajo la norma PAL B. deberán permitir el **almacenamiento de al menos diez cuadros por segundo por cámara, a una resolución de imagen de 640 por 480 pixeles, siendo esta configuración predeterminada por el usuario. Poseerá la capacidad para grabar simultáneamente 4 (CUATRO) o mas cámaras. Capacidad minima de almacenamiento en disco rigido a resolución de 640 por 480 pixeles por cámara, grabando al máximo de cámaras soportadas por el sistema: OCHO (8) horas de grabación.** Recuperación de grabaciones sin detener la acción de grabación de las cámaras, permitiendo observar fehacientemente la acción que se produce en la imagen. Congelamiento y zoom para imágenes grabadas. Capacidad de salida a impresora para impresión de imágenes almacenadas. Entradas de alarmas y memoria de alarmas. Detección inteligente de movimiento. La video grabadora oficiará a la vez de multiplexor. Los menús de operación estarán en castellano. Permitirá la colocación de títulos en forma de textos a cada una de las imágenes de entrada. **Deberá observarse permanentemente el número de cámara, la fecha y la hora en pantalla, debiendo quedar registrada esta información en la grabación digital y en todo otro soporte de almacenamiento de imágenes** (cintas DAT, DVD, casetes VHS, etc). Permitirá la observación de cada una de las imágenes en pantalla, en grupo (de a 4,9, etc., según la cantidad total de imágenes grabables) o todas simultáneamente. Tensión de alimentación de red de 220 VCA., 50 Hz. Poseerá una UPS interna con una capacidad mínima de 10 minutos de operación; o en su defecto se podrá instalar una UPS externa que supla a la interna pero deberá encontrarse implementada de forma que en ningún caso permita que ante la falta de tensión se pierda información almacenada. El grabador digital permitirá la extracción de imágenes y su grabación en una videograbadora con soporte VHS (en tiempo real), norma PALIB, para la remisión de copias a la autoridad

competente que lo solicite (dicha videograbadora con soporte VHS se encontrará provista e integrada al sistema).

La impresora será color de última tecnología, imprimirá un mínimo de 12 páginas color por minuto, y una resolución mínima de 5760 x 1440 dpi.

Para la **ubicación** del Centro de Control se dispondrá de una **Sala aislada acústicamente y protegida de la posibilidad de acceso a personas no autorizadas. Se implementará un sistema de control de acceso, por medio de una cerradura de seguridad, un pulsador en la consola de operaciones, una cámara blanco y negro en el acceso** y un monitor 9" blanco y negro en la consola.

La consola de operaciones integrará los distintos sistemas y tendrá las siguientes características mínimas: Tendrá un plano de trabajo para múltiples puestos de operadores - un puesto de operador por cada SEIS (6) cámaras - con un mínimo de **TRES (3) puestos de operador**, cada puesto de operador poseerá un controlador **Joystick, tracker**, etc.) para realizar los movimientos de las cámaras. Para la observación de las imágenes por parte de los operadores se deberá contar con **monitor** de 14 pulgadas (**uno por cada cámara móvil**), instalados en un **rack** que le permita a los operadores la visualización efectiva de las imágenes; para el caso de cámaras fijas se podrá optar por un monitor de 20 pulgadas multiplexado para cada cuatro imágenes, siempre y cuando la disposición en la sala le permita observar efectivamente. Dichos **racks de monitores y el plano de trabajo** se dispondrán de tal forma que los operadores tengan plena y adecuada observación de las imágenes. El plano de trabajo contará con un micrófono para emitir los mensajes que correspondan de acuerdo a las necesidades, por cada operador. Se contará con un Sistema de Control de Domos por cada puesto de Operación. Se incorporarán las salidas para derivar las imágenes que se transmitirán a la autoridad competente.

La **sala** deberá contar con una **vista general del interior del estadio o en su defecto de las imágenes de los medios de televisión** que generen imágenes a los efectos de contar con toda la información necesaria para realizar mas efectivamente el seguimiento de todo lo que acontece, dicha imagen deberá acondicionarse para que se pueda almacenar e imprimir las imágenes de interés, ingresándola al sistema de grabación digital a fin de obtener registro continuo de lo generado por TV por estrictas razones de seguridad. La sala deberá estar debidamente **refrigerada** para garantizar que el equipamiento funcione dentro de los rangos de operación de la temperatura de trabajo aconsejada por el fabricante, para lo que se deberá tener en cuenta para el calculo de la carga térmica, la cantidad de operadores y presencia de funcionarios que normalmente integran el operativo de seguridad dentro de la Sala (**Fiscales, Jueces, Jefe de Seguridad del Operativo, Operadores, etc.**)

Los equipos para el **Audio** de Seguridad deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos: El sistema de Audio de Seguridad tendrá como objetivo fundamental, **transmitir información de seguridad** emanada de la autoridad competente a los espectadores presentes en el estadio. Además **orientará al público en las áreas de acceso y circulación dentro y fuera del estadio en casos normales y de emergencia**. Todo esto será posible sectorizando por áreas independientes.

Para la operación del sistema de Audio de Seguridad, el operador dispondrá de una adecuada consola de sonido principal, instalada en la sala de control del sistema de seguridad, y además podrá disponer de consolas de sonido secundarias, ubicadas en otros lugares del estadio (por ejemplo utilizada para publicidad, informes deportivos, etc.). Se tendrá en cuenta que al tomar el control desde la consola principal, se cortará la emisión de audio desde cualquiera de las consolas secundarias.

Desde la consola de Audio de Seguridad principal, se gobernará todo el Sistema de Audio y desde allí se controlará la emisión de mensajes. Desde las consolas de Audio secundarias se controlará la emisión de propaganda grabada, música funcional, mensajes, etc.

Los sistemas existentes en los estadios deberán adecuarse al presente esquema. A los efectos de definir la potencia total del sistema de audio, como así también la cantidad de radiadores acústicos a instalar en las distintas zonas establecidas, se tendrá en cuenta la hipótesis de máximo público en el sector atendiendo fundamentalmente a la inteligibilidad de la palabra humana, que deberá ser inequívocamente percibida desde el sector mas alejado a cubrir por el grupo de altavoces del sector.

Desde la consola de audio principal, se deberán poder realizar las siguientes acciones:

Transmitir tonos de atención y de emergencias, hacia las distintas zonas, como preaviso de envío de mensajes.

Transmitir mensajes del personal de seguridad ante emergencias. Estos mensajes podrán ser precedidos por tonos de atención o emergencia. Estos mensajes se transmitirán al máximo volumen posible, independiente del ajuste local de volumen en los reproductores sonoros, en aquellos reproductores sonoros que posean esta característica.

Transmitir mensajes grabados en forma automática, ante determinadas emergencias, por ejemplo, incendio.

Los niveles de señal de las entradas podrán ser ajustados, del mismo modo que se podrá ajustar el nivel de señal de salida, mediante dispositivos específicos.

El sistema de sonido alcanzará a distintas zonas, dentro y fuera del estadio con posibilidad de dirigir mensajes a estas zonas. El sistema de Sonido será lo suficientemente flexible para permitir reconfiguraciones de las zonas, sin modificaciones, cambios o reubicaciones de equipamiento. La zonificación deberá incluir tantas zonas como las que determinen para el CCTV, a efectos de alcanzar con el sonido los mismos lugares que se visualizan en las cámaras.

Para cumplir con los objetivos propuestos se **sonorizarán**, mediante reproductores sonoros adecuados, las siguientes áreas: **area tribuna popular visitante, area platea visitante, area tribuna popular local, area platea local, area de locales internos del estadio (boleterías, palcos, restaurantes, salas de conferencias, area de vestuarios) y sectores externos (playas de estacionamiento, zonas de transito de publico local y visitante desde las puertas de ingreso hasta las graderías, y zonas exteriores del estadio, tanto local como visitante.**

El Sistema de emisión del Audio Total del estadio, del cual se derivará el Audio de Seguridad, estará constituido por un único arreglo o conjunto de reproductores sonoros direccionales, denominado fuente puntual de sonido, ubicado convenientemente (cluster).

Desde este arreglo o conjunto de reproductores sonoros, orientados cada uno de ellos en la dirección apropiada, se sonorizará la mayor área posible. La sonorización se completará, si fuera necesario, con refuerzos locales para alcanzar los niveles de presión sonora requeridos. Las mediciones se efectuarán en los lugares indicados por el comitente o su representante. Tanto los sistemas amplificadores como los radiadores sonoros, deberán trabajar a un 60 % como máximo

de su potencia nominal, debiendo ser para uso continuo. Serán en cantidad suficiente a los efectos de asegurar la perfecta cobertura de todos y cada una de las diferentes áreas sonorizadas.

Deberán cumplir con las siguientes características técnicas:

RADIADORES SONOROS TIPO BOCINAS

Se proveerá la amplificación suficiente para que cada radiador sonoro reciba la capacidad de potencia para su normal funcionamiento. Las características técnicas serán como mínimo las que a continuación se especifican:

Bocina exponencial reentrante, direccional de alta eficiencia y amplio ángulo de dispersión. Boca rectangular o circular. Construcción en material de alto impacto previsto para situaciones de vandalismo y uso continuo a la intemperie. Respuesta de frecuencia igual o mejor que 500 - 7000 Hz. Dispersión mínima 80°. Transformador de línea incorporado en el cuerpo del driver, para líneas de 70/100V, con una capacidad de potencia de 60 W. como mínimo.

RADIADORES SONOROS TIPO BAFFLES INTERIORES

Estos radiadores se ubicarán en los locales interiores cerrados del estadio y estarán contenidos en gabinetes de alta resistencia con rejilla frontal de terminación y sin tornillos a la vista de fijación. Deberán contar con un atenuador incorporado en el mismo gabinete. Se proveerán con los soportes de montaje correspondientes. Deberá suministrarse la amplificación suficiente para que cada radiador sonoro reciba la potencia nominal de trabajo, la cual no debe ser inferior a los 10 W. Tendrán como mínimo las siguientes características:

Tipo: Con dos transductores (dos vías) o bien un transductor de dos vías.

Capacidad de potencia: 30 W RMS.

Respuesta a frecuencias: 80 Hz a 20 KHz (-10 dB).

Nivel de Presión Sonora: mejor que 80 dB SPL a 1 W y 1 m.

Dispersión: mejor que 12° cónica.

Transformador de línea de 70/100 V a bobina móvil.

RADIADORES SONOROS TIPO BAFFLES EXTERIORES

Estos radiadores se ubicarán en el sector de tribunas del estadio, siendo los mismos los que se utilizarán para la emisión de la "Voz del Estadio" y música funcional. Estarán contenidos en gabinetes de alta resistencia a intemperie con rejilla frontal de terminación y sin tornillos a la vista de fijación. Se proveerán con los soportes de montaje correspondiente. Deberá suministrarse la amplificación suficiente para que cada radiador sonoro reciba la potencia nominal de trabajo, la cual no debe ser inferior a los 300 W. Tendrán como mínimo las siguientes características:

Tipo: Con al menos dos transductores (dos vías).

Capacidad de potencia: 500 W RMS.

Respuesta a frecuencias: 80 Hz a 20 KHz (-10 dB).

Nivel de Presión Sonora: mejor que 95 dB SPL a 1 W y 1 m.

Dispersión: mejor que 120° cónica.

Transformador de línea de 70/100 V a bobina móvil.

AMPLIFICADORES DE POTENCIA DE AUDIO

Se proveerá la cantidad de amplificadores, de la potencia que sea necesaria, teniendo en cuenta la zonificación del sonido y la potencia a entregar a cada radiador sonoro. Sus características técnicas serán iguales o superiores a las que a continuación se especifican:

Servicio continuo profesional.

Protección por alta temperatura, cortocircuito y corriente excesiva de salida.

Ventilación forzada por turbina.

Potencia de salida por canal sobre línea de tensión constante (70/100V) para distorsión inferior al 0,1 % a 1 KHz: 110/960 W, de acuerdo a la necesidad.

Respuesta en frecuencias: 20Hz a 20 KHz, +/-0,1 dB a 1W.

Distorsión armónica: Inferior al 0,05% a 1 KHz y plena potencia.

Relación señal-ruido: <-105dB debajo de plena potencia a 1 KHz.

Dimensiones: Para montaje en rack normalizado de 480 mm (19").

Cubiertas de seguridad en racks para impedir el acceso a los controles después del ajuste.

A los fines de su instalación, se tendrá en cuenta lo previsto para los cableados del CCTV en lo que hace a canalizaciones, líneas de transmisión, protección antivandalismo, características del equipamiento, disposición del mismo en la sala de control, adecuación sonora de dicha sala, previsión para futuras ampliaciones del sistema, cantidad de consolas secundarias (dependientes de la consola principal), cantidad y tipo de radiadores acústicos según zona de operación, potencia total del sistema de acuerdo a estudio de áreas a cubrir, etc.

La sala de control central, contará con **DOS (2) líneas telefónicas** para comunicaciones de emergencia y para mantener la comunicación permanente entre el Jefe del operativo policial y su Central de Operaciones. Del mismo modo deberá contarse con conexión a internet del tipo "**banda ancha**" con la transferencia de datos de mayor capacidad disponible en la zona, con el objeto de utilizar esta vía como opción para enviar las imágenes hacia el centro de supervisión de la autoridad competente.

Los sistemas de **comunicaciones** con la policía local y los organismos de **emergencia médica** y **protección civil**, estarán a cargo de las autoridades competentes a cargo de los distintos operativos que se implementen para el evento. Si las autoridades de la institución deportiva deciden incrementar las medidas de seguridad con personal propio, **los equipos de comunicaciones que se utilicen deberán estar autorizados por la autoridad pertinente**, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Las instituciones adecuaran la **señalización** e **iluminación** de los estadios, incluyendo **pasillos de acceso, escaleras, sanitarios y vestuarios, a efectos de facilitar la actuación de las cámaras de video** y deberán contar con un **grupo electrógeno alternativo** para eventos jugados en horarios nocturnos. Con respecto al sistema de alimentación de energía del equipamiento de audio y video de seguridad se deberá atender a la **ininterrumpibilidad** de abastecimiento del mismo, recurriendo para ello al suministro eléctrico ordinario de red domiciliaria con que cuente la entidad deportiva y a un grupo electrógeno con capacidad y autonomía suficientes para alimentar la totalidad del consumo de la sala por un espacio no inferior a 10 (diez) horas. En este caso deberá atenderse a la pureza de señal generada por el mismo a fin de no afectar el funcionamiento del sistema de seguridad. Para ello, se deberá presentar una memoria descriptiva de lo existente y las modificaciones, si se fueran a realizar. En función a esta presentación, se efectuarán las indicaciones pertinentes, a efectos de adecuar los estadios a las necesidades de seguridad.

Tanto el análisis del **proyecto del sistema de seguridad, su instalación y funcionamiento del mismo será controlado por el Comité Provincial de Seguridad Deportiva a través de su área específica, siendo el único organismo técnico autorizado con incumbencia sobre el particular.** El Comité Provincial de Seguridad Deportiva podrá asesorarse por organismos o expertos técnicos públicos o privados que considere conveniente, con el objeto de asegurar el efectivo y continuo cumplimiento de las reglamentaciones técnicas comprendidas en la presente Resolución. A tal efecto deberá efectuar **inspecciones técnicas previas** a los eventos, a fin de constatar el perfecto funcionamiento del sistema, y en su defecto efectuar las correcciones necesarias.

A fin de alcanzar los objetivos propuestos, las entidades deberán **contar con un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo permanente, que garantice el perfecto estado de las instalaciones, antes y durante el desarrollo de cada evento y permita resolver cualquier problema que se presente durante el transcurso del mismo.** A tal efecto, en ocasión de disputarse un encuentro futbolístico, deberá hallarse presente un **técnico** de la empresa prestataria del servicio de mantenimiento.

ANEXO II

Especificaciones Técnicas para los **Sistemas Móviles de Video de Seguridad** a implementarse en escenarios deportivos

1. El presente requerimiento se aplicará toda vez que deba implementarse una unidad de tipo móvil destinada a la generación de señales de video (tanto del campo de juego, accesos, tribunas, y todo otro sector que se estime corresponder), grabación de las mismas y obtención de fotogramas en el momento.

2. El sistema de **CCTV** a implementar en estos sistemas móviles deberá cubrir el **100% del campo de juego y tribunas, el 100% de accesos al estadio, y todos aquellos lugares que a criterio de las autoridades competentes** deban hallarse monitoreadas convenientemente, tales como **boleterías, zonas de circulación de público, inmediaciones del estadio, ingreso de autoridades y de jugadores, y todo otro sitio que pudiera ser potencialmente escenario de focos de conflictos.** Los sistemas ópticos de las cámaras que se instalen (fijas o móviles) deberán poseer un nivel de magnificación tal que permitan la identificación de una persona, aún en los lugares mas alejados que cada cámara deba cubrir. Todas las señales de video generadas deberán llegar hasta el centro de control instalado en el móvil, donde serán procesadas.

3. Las **cámaras fijas deberán ser color, sistema PAL, poseer una resolución mínima de 450 TVL, con características de auto-iris, control automático de ganancia y compensación de contraste de luz de fondo (backlight), iluminación mínima mejor que 0.5 lux, contando asimismo con ópticas que permitan tener algún tipo de nivel de magnificación (zoom óptico manual), que será ajustado de manera conveniente en el momento de su instalación. Las mismas deberán contar con protección antivandalismo, con anclaje tipo mordaza y soporte tipo rótula para permitir libertad de movimientos antes de su fijación.**

4. Las **cámaras de hombro o de piso** se utilizarán con **trípode** operadas por una persona (cameraman), con comunicación de audio permanente entre el operador y el centro de control. Estas cámaras deberán ser del tipo **profesional o semi profesional** y dotadas de lentes de gran nivel de magnificación óptica (zoom) de imagen a fin de poder lograr la aproximación necesaria desde el lugar de montaje hasta el sitio donde se produzcan los incidentes (se deberá lograr una

aproximación óptica tal que permita a 50 metros de distancia lograr la toma del primer plano del rostro de una persona). Resolución mínima: 700 TVL, sensor % " 3-CCD, 430.000 pix.

5. Los "Auto-Domo", deberán contar con gabinete antivandalismo. Deberán poseer una **media esfera protectora** con cierto grado de polarizado para dificultar poder determinar a que sector se halla enfocando en todo momento. De igual modo deberán contar con ópticas que permitan un acercamiento de idénticas características al descrito en el punto anterior para las cámaras de mano (al menos 18 X óptico). Capacidad de múltiples preposiciones a fin de poder seleccionar de manera inmediata una ubicación previamente programada. **Accionamiento por joystick de movimiento horizontal, vertical y zoom. Los mismos deberán ser color, sistema pal, poseer una resolución mínima de 450 TVL, con características de auto-iris, auto-foco, control automático de ganancia, compensación de contraste de luz de fondo (backligh), iluminación mínima mejor que 0.5 lux.**

6. Los **tendidos de cables** desde las cámaras hasta el centro de supervisión deberán efectuarse de tal manera que queden fuera del alcance del público con el fin de preservarlos de posibles actos de vandalismo. Se deberán atender las indicaciones del fabricante a fin de no exceder las longitudes máximas permitidas con el objeto de no degradar el nivel de señal.

7. Las señales generadas por estas cámaras deberán ingresar al centro de operaciones, el cual puede instrumentarse en un local del estadio o en el vehículo acondicionado para tal fin. Dichas señales deberán nivelarse para lo cual deberán tratarse por medio de amplificadores/ecualizadores de video (uno por cada cámara) para posteriormente ingresar a tantos monitores color como cámaras existan, a fin de ver en todo momento lo que están observando las distintas cámaras distribuidas en el campo de trabajo. Dichos monitores serán de al menos 9 pulgadas, sistema PAL, con una resolución de 450 TVL (mínimo). En este sentido, podrá contarse con divisores de pantalla (quads) de hasta 4 (cuatro) imágenes, a condición que los monitores donde se visualicen sean de al menos 20 pulgadas.

8. Continuando con el tratamiento de las imágenes generadas, las mismas una vez niveladas y monitoreadas ingresarán a un sistema de **grabación digital de imágenes, con capacidad de al menos 8 entradas con almacenamiento simultáneo en disco rígido y en cintas de audio digital (DAT) o algún otro tipo de soporte tecnológico externo que cumpla con iguales o mejores características de indubitabilidad, seguridad, robustez y estandarización masiva de almacenamiento (por ejemplo DVD-R).** Cada una de las entradas para almacenamiento de imágenes permitirá la grabación de señales color bajo norma PAL. Deberán permitir el **almacenamiento de al menos diez cuadros por segundo por cámara, a una resolución de imagen de 640 por 480 píxeles, siendo esta configuración predefinible por el usuario.** Capacidad mínima de almacenamiento en disco rígido a resolución de 640 por 480 píxeles por cámara, grabando el máximo de cámaras soportadas por el sistema: **10 horas de grabación.** Capacidad mínima de almacenamiento en soporte externo resolución de 640 por 480 píxeles grabando el máximo de cámaras soportadas por el sistema: 6 horas de grabación. Recuperación de grabaciones sin detener la acción de grabación de las cámaras, permitiendo observar fehacientemente la acción que se produce en la imagen. Congelamiento y zoom para imágenes grabadas. Capacidad de salida a impresora para impresión de imágenes almacenadas. Dicha impresora deberá ser color de calidad fotográfica. La video grabadora oficiará a la vez de multiplexor. Los menús de operación estarán en castellano. Permitirá la colocación de títulos en forma de textos a cada una de las imágenes de entrada. Deberá observarse permanentemente el número de cámara, la fecha y la hora en pantalla, debiendo quedar registrada esta información en la grabación

digital y en todo otro soporte de almacenamiento de imágenes (cintas DAT, DVD, casetes VHS, etc). Permitirá la observación de cada una de las imágenes en pantalla, en grupo (de a 4, 9, etc., según la cantidad total de imágenes grabables) o todas simultáneamente. Tensión de alimentación de red de 220 VCA., 50 Hz. Poseerá una UPS interna con una capacidad de 10 minutos de operación; o en su defecto se podrá instalar una UPS externa que supla a la interna pero deberá encontrarse implementada de forma que en ningún caso permita que ante la falta de tensión se pierda información almacenada. El grabador digital permitirá la extracción de imágenes y su grabación en una videograbadora con soporte VHS (en tiempo real), noma PAL, para la remisión de copias a la autoridad competente que lo solicite (dicha videograbadora con soporte VHS se encontrara provista e integrada el sistema).

9. Como alternativa, podrá optarse por un sistema del tipo analógico, por lo cual las señales de imágenes generadas ingresaran a una consola selectora (switchwer "sic") de al menos 5 salidas, para proceder a su grabación en 3 videograbadoras VHS y a su vez ingresar a una PC dotada de una placa digitalizadora determinada y proceder a su almacenamiento en disco rígido e inmediata impresión en una impresora color de calidad fotográfica, con lo que se obtiene un fotograma en el instante en que se producen los hechos. Las señales que se encuentran grabando en las videograbadoras serán monitoreadas en tres monitores lineales de 14" de características técnicas ya descriptas. Estas videograbadoras deberán poder registrar todo el evento (desde el comienzo de ingreso de publico al estadio hasta su desconcentración total), por lo cual tendrán que poseer la característica de grabar al meanos 6 horas en un cassette normal de VHS. En las grabaciones deberá visualizarse en formato alfanumérico la hora, fecha y denominación de zona visualizada. Todos los insumos (papel fotográfico, tinta, cassette de video, etc.) deberán ser provistos por el prestatario del servicio.

10. Con respecto a la alimentación del sistema, se deberá atender al continúo suministro de energía eléctrica. Para ello deberá observarse lo dispuesto en el Art. 4, inc. D) del Dto. 1.310/02 del Ministerio de Seguridad, referente a la instalación de un grupo electrógeno, para garantizar la ininterrumpibilidad del sistema.

11. Estas especificaciones técnicas son de carácter general para cualquier tipo de instalación de sistemas móviles de video de seguridad aplicables a eventos deportivos, adaptándose en cada caso particular a la cantidad de cámaras que surjan de la inspección previa al escenario deportivo. Cada vez que se instale un sistema de este tipo, deberá diligenciarse de acuerdo a la norma que lo regula (**Dto. 1.310/02 del Ministerio de Seguridad**) en cuanto a documentación a entregar, inspecciones previas para su aprobación, y toda otra circunstancia técnica surgida de la implementación del sistema, siendo el Comité Provincial de Seguridad Deportiva (a través de su área específica) el único Organismo Técnico autorizado con incumbencia sobre el particular.-