



Región de Murcia
Consejería de Presidencia

**CONTRATACIÓN DEL ESCRUTINIO PROVISIONAL DE RESULTADOS Y OTROS
SERVICIOS CONEXOS CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DE ELECCIONES A
LA ASAMBLEA REGIONAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE
MURCIA EL 26 DE MAYO DE 2019**

Pliego de Prescripciones Técnicas

Fecha: 26 de Noviembre de 2018



ÍNDICE

Introducción.....	3
1. Objeto:.....	3
2. Escenarios previstos	3
2.1. Escenario con coincidencia de adjudicatario.....	4
3. Descripción de sistemas	5
3.1. Sistema de Captura	6
3.1.1. Transmisión	6
3.1.2. Dispositivos móviles.....	6
3.1.3. Recepción	7
3.2. Sistema de Control, Centralización y Totalización para la Difusión de datos, (CCTpD).....	8
3.2.1. Descripción general	8
3.2.2. Condiciones de operación	8
3.2.3. Funcionalidades	9
3.3. Sistema de Difusión	9
3.3.1. Canal de difusión en Internet	10
3.3.1.a) Centro de Difusión de Datos para Internet (CDDI)	10
3.3.1.b) Aplicaciones de difusión	11
3.3.2. Canal de difusión local	13
3.3.2.a) Centro de difusión local:	13
3.3.2.b) Aplicaciones de consulta local.....	14
3.3.2.c) Difusión multimedia	15
3.3.2.d) Soporte a la Rueda de Prensa	16
3.3.2.e) Repositorio de datos	16
3.4. Sistema post-electoral.....	17
3.4.1. Cierre del escrutinio provisional	17
3.4.2. Escrutinio general	17
3.4.3. Resultados definitivos	18
4. Ejecución del proyecto	19
4.1. Condiciones generales de ejecución	19
4.2. Equipo de trabajo	19
4.3. Plan de pruebas	19
4.3.1. Primera prueba general	19
4.3.2. Segunda prueba general	20
4.3.3. Jornada electoral.....	20
4.4. Obligaciones generales del adjudicatario.....	20



Introducción

El día 26 de mayo de 2019, en cumplimiento de la normativa vigente, se celebrarán Elecciones a la Asamblea Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que habrán de desarrollarse según lo establecido en la normativa electoral y demás normas de aplicación.

Así mismo existe la obligación para el Gobierno Regional de facilitar la información provisional de los resultados de las Elecciones.

Para llevar a cabo este cometido, resulta necesario organizar la infraestructura de medios personales y materiales que permita trasladar la información de los resultados electorales que se produzcan en cada una de las mesas electorales constituidas hasta el Centro Regional de Difusión, desde donde, previamente tratados y aplicados los programas de atribución de escaños, se difundirán por diversas vías.

1. Objeto:

Contratación de los servicios de la realización del escrutinio provisional a partir de los datos de recuento de votos de las mesas y la difusión de los mismo, además de otros servicios conexos, como el soporte técnico a la proclamación de candidaturas y al escrutinio definitivo, con motivo de la celebración de elecciones a la Asamblea Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el 26 de Mayo de 2019.

2. Escenarios previstos

Dada la concurrencia el día 26 de mayo de procesos electorales, Elecciones locales y al parlamento europeo, dependientes del Ministerio del Interior con las elecciones a la Asamblea Regional, es necesario establecer mecanismos de colaboración entra ambas administraciones para coordinar con el mayor alcance posible los servicios comunes a contratar para estos comicios.

La existencia de una Mesa única para todos estos procesos y la conveniencia de que el “representante de la administración” encargado de la recogida y transmisión de los datos de escrutinio de las Mesas sea común abunda en esta necesidad.

El Ministerio del Interior ya incorpora en su Pliego de Prescripciones Técnicas del Acuerdo Marco para la *“contratación de los servicios necesarios para la difusión de la información provisional de los resultados de las elecciones”*, estos aspectos, recogiendo literalmente:



Referente a los sistemas PCP (Puntos de Control Periférico):

En caso de concurrencia con elecciones autonómicas o forales, el Ministerio del Interior podrá decidir la instalación, además, de los anteriores, de un PCP adicional en cada provincia afectada por la concurrencia electoral, y en una ubicación distinta a la Delegación o Subdelegación del Gobierno.

2.1. Escenario con coincidencia de adjudicatario

En el caso de que además de concurrir procesos electorales haya coincidencia de adjudicatario se hace más obligada, con el objetivo de gestionar de manera eficaz y eficiente los recursos públicos necesarios para la gestión de los correspondientes procesos electorales, la exigencia de procurar el uso compartido de la infraestructura técnica para la captura, transmisión y difusión de los respectivos escrutinios provisionales.

En este caso el Pliego del Ministerio prevé

Referente a los dispositivos móviles de transmisión de datos de escrutinio:

El Ministerio del Interior podrá autorizar la cesión del uso del dispositivo para la transmisión de datos de elecciones autonómicas o forales que se celebren de manera concurrente, sin que ello suponga un coste añadido de ningún tipo ni para el Ministerio del Interior ni para las Administraciones autonómicas o forales beneficiarias de esta cesión.

Referente a la infraestructura y sistemas de comunicación:

El uso de la infraestructura y sistemas de comunicación necesarios para el tratamiento de la información será exclusivo para el servicio contratado por el Ministerio del Interior.

El Ministerio del Interior podrá autorizar su uso para otros procesos electorales concurrentes si así lo solicita el adjudicatario...

Así mismo, en sus criterios, la comisión de seguimiento del “Convenio marco de colaboración en materia de gestión electoral entre la Administración General del Estado (Ministerio del Interior) y la Administración de la Región de Murcia” establece que:

“...en el caso en que el adjudicatario del contrato de difusión para las elecciones autonómicas a licitar por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, coincida con el adjudicatario del contrato de difusión del Ministerio del Interior, dicho Ministerio autorizará al adjudicatario, en los términos establecidos en los pliegos de condiciones técnicas para la contratación de los servicios necesarios para la difusión de la información provisional de los resultados de las elecciones, el uso de la infraestructura y sistemas de comunicación necesarios para el tratamiento de la información.”



Por tanto, los servicios necesarios para cumplir el objetivo de la contratación varían considerablemente dependiendo si el adjudicatario es el mismo que el del Contrato del Ministerio del Interior para la misma jornada electoral.

En el caso de haber coincidencia de adjudicatario y conforme a los requisitos establecidos por el Ministerios del Interior en su Pliego y a los compromisos recogidos por la comisión de seguimiento del citado Convenio Marco, éste deberá solicitar al Ministerio la autorización para:

- Utilizar el mismo dispositivo móvil para la transmisión de los resultados electorales a la Asamblea.
- Añadir a los PCPs información relativa al estado de dicha transmisión de datos para cada Mesa.
- Hacer uso de la infraestructura y sistemas de comunicación desplegados para la ejecución del contrato del Ministerio necesarios para el tratamiento de la información, con los consiguientes ahorros por economía de escala en organización y medios, incluyendo:
 - o Centro de Recogida de Información (CRI): Apoyarse en los sistemas y logística desplegados para la recepción de los datos de escrutinio de las elecciones locales y europeas.
 - o Centro de Control y Totalización para la Difusión (CCTpD): Igualmente apoyarse en la infraestructura de conexión con el CRI y resto de medios desarrollados para los procesos concurrentes responsabilidad del Ministerio.
 - o Centro de Difusión para Internet.

Por consiguiente los licitadores habrán de presentar su oferta teniendo en cuenta su condición a o no de adjudicatarios del contrato de escrutinio de los procesos electorales concurrentes del Ministerio.

3. Descripción de sistemas

La oferta ha de satisfacer la organización y coordinación de las actividades de sistemas asociadas a la captura, el recuento, la difusión de resultados provisionales y el escrutinio definitivo, basadas en el ***“Convenio marco de colaboración en materia de gestión electoral entre la Administración General del Estado (Ministerio del Interior) y la Administración de la Región de Murcia”*** y los criterios marcados por la Comisión de seguimiento del mismo.

Para ello se han de desarrollar los siguientes sistemas:



3.1. Sistema de Captura

Este sistema se ocupará de recibir la información proporcionada por los representantes de la Administración desplazados en cada colegio electoral y transcribirla en formato electrónico al Centro de Recogida de Información, en adelante CRI.

Este sistema comprende los siguientes módulos:

3.1.1. Transmisión

La transmisión de la información desde los colegios al CRI podrá hacerse de 3 maneras:

- Vía telefónica.
- Mediante dispositivos móviles: "Tablet"/"smartphones".

La transmisión por vía telefónica sólo se producirá cuando ésta no sea posible mediante dispositivos móviles.

3.1.2. Dispositivos móviles

La distribución de dispositivos "Tablet"/"smartphones" para la transmisión de datos al CRI se hará conforme a los siguientes criterios:

- 1.- Se proporcionarán al menos 600 dispositivos móviles.
- 2.- Ha de estar cubierta la transmisión de datos con dispositivos móviles desde todas las mesas de los municipios de la Región.
- 3.- El ratio mínimo de reparto de estos dispositivos será de uno por cada colegio electoral y máximo de uno por cada 7 mesas electorales.

Tratándose del mismo adjudicatario, éste solicitará al Ministerio el "2º uso" de los dispositivos por él contratados para los Colegios Electorales de la Región, incorporándoles el software necesario. Así mismo, la CARM cederá el uso de los dispositivos adicionales a los contratados por el MIR para la transmisión de los datos de sus procesos electorales. Además deberá incorporar a su propuesta económica el coste unitario de segundo uso del dispositivo.

La introducción de datos en el sistema a través de los dispositivos móviles se hará a través de una aplicación de interfaz sencillo y guiado a través de los siguientes hitos a cubrir:

- Apertura de mesas.
- Grados de Avance de participación.
- Escrutinio.

El programa ha de aplicar controles de consistencia aritmética mediante dígitos de control, así como controles de consistencia funcional, para garantizar la coherencia de los datos introducidos y transmitidos y recibidos.

Correrá a cargo del adjudicatario:

- Proporcionar los "Tablets"/"smartphones" necesarios en número, para



cubrir los niveles de cobertura reseñados anteriormente para el día electoral.

- Los "SIM" de las mismas y los costes de transmisión asociados.
- La infraestructura centralizada de hardware y software que se precise.
- La formación de los representantes de la administración y los costes de infraestructura: aulas, material didáctico, audiovisual, etc. que fueran necesarios, así como los de distribución de los dispositivos.

3.1.3. Recepción

El objetivo a cumplir en este módulo es la recepción de la información proporcionada por los representantes de la Administración desplazados en cada mesa electoral, debiendo proporcionar el conjunto de recursos técnicos y humanos necesarios para cubrir todas las funcionalidades inherentes a la recepción y grabación por cualquiera de las vías previstas de los datos de apertura de mesas, avances de participación y escrutinio.

Tratándose del mismo adjudicatario y en base al *Convenio marco de colaboración en materia de gestión electoral entre la Administración General del Estado (Ministerio del Interior) y la Administración de la Región de Murcia*, los criterios marcados por la Comisión de seguimiento del mismo. y al Pliego de Prescripciones Técnicas del Acuerdo Marco del Ministerio del Interior para la *"contratación de los servicios necesarios para la difusión de la información provisional de los resultados de las elecciones"*, éste usará las instalaciones del CRI instalado para las Elecciones Locales, conforme a los requisitos y especificaciones recogidos en dicho pliego, incluida la existencia de un centro de respaldo con las mismas funcionalidades que el principal.

Así mismo y caso de coincidencia de adjudicatario, se proveerá a la CARM de un Punto de Consulta Periférico, (PCP) y se aplicarán los desarrollos software necesarios, para poder realizar un seguimiento operativo del proceso de recepción de la información de apertura, avances y escrutinio que permita poder intervenir ante las incidencias que surjan.

Todas las operaciones de actualización deberán quedar registradas, identificando usuario y momento en que se realizaron.

En el caso de distinto adjudicatario, éste habrá de instalar un CRI dedicado con los mismos requisitos y funcionalidad que los descritos en el Pliego del Ministerio. La CARM podrá determinar la ubicación de dicho CRI, que contará en cualquier caso con una instalación de respaldo en distinta ubicación con las mismas funcionalidades. Con independencia de la determinación por parte de la CARM de la ubicación del CRI, el adjudicatario correrá con todos los gastos derivados de su montaje, posible alquiler de local, adecuación, envío y recogida de material, etc.



En el caso de transmisión por dispositivos móviles, la información se incorporará automáticamente al sistema de procesamiento central del CRI.

Los datos recibidos por teléfono han de ser grabados en el sistema. El programa de introducción de datos ha de aplicar al menos los mismos controles que en el caso de transmisión por dispositivos móviles.

El diseño del sistema contemplará las incidencias que pueden producirse en la cadena de transmisión de datos, definiendo los procedimientos y herramientas para resolverlas.

Los datos a tratar por el sistema y su secuencia temporal será la siguiente:

- 8:00 horas: comunicaciones de apertura.
- 14:00 horas: primer avance de participación.
- 18:00 horas: segundo avance de participación.
- 20:00 horas: escrutinio.

3.2. Sistema de Control, Centralización y Totalización para la Difusión de datos, (CCTpD)

Este sistema es responsable de recibir la información del sistema de captura y llevar a cabo la consolidación, procesamiento de datos y totalización de resultados.

3.2.1. Descripción general

En este sistema se agruparán las aplicaciones que, tras recibir los datos registrados en el CRI y realizar las comprobaciones correspondientes, realizarán las operaciones de cálculo de asignación de votos por distintos niveles de agregación y de aplicación de las reglas vigentes en la normativa electoral para el cálculo de electos y posterior disposición de estos resultados al Sistema de Difusión.

Este proceso se realizará, periódicamente y de forma automática, durante toda la jornada electoral hasta la finalización de cada una de las 3 fases de la operativa: Apertura de mesas, Avances de participación y Escrutinio.

3.2.2. Condiciones de operación

El CCTpD se ubicará en el mismo local que el CRI, compartiendo infraestructura con éste, si bien desde el punto de vista lógico serán sistemas independientes.

Tratándose del mismo adjudicatario y en base al *Convenio marco de colaboración en materia de gestión electoral entre la Administración General del Estado (Ministerio del Interior) y la Administración de la Región de Murcia*, los criterios marcados por la Comisión de seguimiento del mismo. y al Pliego de Prescripciones Técnicas del Acuerdo Marco del Ministerio del Interior para la *“contratación de los servicios necesarios para la difusión de la información provisional de los resultados de las elecciones”*, éste, tras solicitarlo al



Ministerio del Interior, usará la ubicación e infraestructura del CCTpD instalado para las Elecciones Locales y europeas, conforme a los requisitos y especificaciones recogidos en los Pliegos del Ministerio de Interior, incluido la existencia de un centro de respaldo con las mismas funcionalidades que el principal.

En el caso de distinto adjudicatario, éste habrá de instalar un CCTpD dedicado con los mismos requisitos y funcionalidad que los descritos en el Pliego del Ministerio. La CARM podrá determinar la ubicación de dicho CCTpD, que contará en cualquier caso con una instalación de respaldo en distinta ubicación con las mismas funcionalidades. Con independencia de la determinación por parte de la CARM de la ubicación del CCTpD, el adjudicatario correrá con todos los gastos derivados de su montaje, posible alquiler de local, adecuación, envío y recogida de material, etc.

3.2.3. Funcionalidades

El Sistema ha de cubrir las siguientes funcionalidades:

- Recepción y validación de los envíos con datos de las mesas grabadas en el CRI.
- Recepción de ficheros con datos a nivel de mesa.
- Monitorización de la transmisión, comprobando que cada envío es integro, completo y consecutivo.
- Actualización, con la información recibida, de la base de datos Central.
- Acumulación de los datos para la obtención de resultados en los ámbitos de agregación superiores: local, distrito, sección, municipio y región
- Aplicación de las reglas de cálculo electoral para el cálculo de electos.
- Generación y envío de los ficheros con los resultados obtenidos al Sistema de Difusión, para que éste los presente, formateando la información de acuerdo a las necesidades de cada uno de los métodos de difusión disponibles y transmitiendo periódicamente los últimos datos actualizados a difusión, controlando su correcta recepción.

3.3. Sistema de Difusión

El sistema de difusión se encargará de transmitir la información recibida desde el Sistema de Control, Centralización y Totalización para la Difusión de datos, (CCTpD) y publicarla a través de 2 canales:

- **Canal de difusión en Internet**
Gestionado en el Centro de Difusión de Datos para Internet (CDDI).
- **Canal de difusión local**
Gestionado en el Centro de Difusión de Datos Local (CDDL).

La información a suministrar, tomada desde el CCTpD, será la misma en



ambos canales y se actualizará al mismo tiempo según avance el escrutinio.

El adjudicatario será responsable de la contratación e instalación de las comunicaciones que sean necesarias para este Sistema en conjunto.

Plan de Comunicaciones:

El adjudicatario presentará en su oferta un Plan de Comunicaciones global transversal que contemple el flujo de datos desde origen hasta el Sistema de Difusión:

- Transmisión de datos desde el representante único de la administración al CRI de la CARM, vía telefónica, dispositivo electrónico y/o M.A.E.
- Conexión del CRI de la CARM con el Centro de Control de Totalización para la Difusión (CCTpD) que realizará la consolidación, procesamiento de datos y acumulación de resultados de las elecciones a la Asamblea Regional de forma continua y automática durante toda la jornada electoral.
- Conexión del CCTpD de la CARM con el Sistema de Difusión.

Así mismo el Plan contemplará el flujo de datos desde el Sistema de Difusión por los 2 canales citados.

Requisitos generales del Plan

Todas las líneas de comunicación de datos estarán redundadas en alta disponibilidad.

Las líneas redundantes han de tener las mismas características técnicas.

Además se incluirán líneas de backup por si hubiera un fallo en las principales.

El Plan incluirá el soporte presencial del operador de comunicaciones durante los días de pruebas y la jornada electoral, de tal forma que se facilite un servicio “llave en mano”.

También estarán incluidas las líneas y terminales telefónicos necesarios para el buen funcionamiento del servicio.

Se dispondrá de técnicos de soporte y mantenimiento del operador de telecomunicaciones contratado, in situ durante todas las horas operativas de las jornadas de pruebas y de la jornada electoral, para garantizar una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad.

3.3.1. Canal de difusión en Internet

A través de este canal, se pondrá a disposición del ciudadano la información electoral de los resultados de las elecciones a la Asamblea Regional.

3.3.1.a) Centro de Difusión de Datos para Internet (CDDI)

El adjudicatario proveerá todos los recursos materiales, técnicos y humanos necesarios para prestar este servicio con los máximos niveles de seguridad y fiabilidad exigibles para un evento de estas características.



Tratándose del mismo adjudicatario y en base al *Convenio marco de colaboración en materia de gestión electoral entre la Administración General del Estado (Ministerio del Interior) y la Administración de la Región de Murcia*, los criterios marcados por la Comisión de seguimiento del mismo. y al Pliego de Prescripciones Técnicas del Acuerdo Marco del Ministerio del Interior para la *“contratación de los servicios necesarios para la difusión de la información provisional de los resultados de las elecciones”*, éste, tras solicitarlo al Ministerio del Interior, podrá ubicar el CDDI en las instalaciones designadas por el Ministerio para el suyo e integrarse con las infraestructuras de comunicación y servicios existentes para los procesos electorales responsabilidad del Ministerio del Interior, conforme a los requisitos y especificaciones recogidos en los Pliegos del Ministerio de Interior, incluido la existencia de un centro de respaldo con las mismas funcionalidades que el principal.

En el caso de distinto adjudicatario, éste habrá de instalar un CDDI dedicado con los mismos requisitos y funcionalidad que los descritos en el Pliego del Ministerio. La CARM podrá determinar la ubicación de dicho CDDI, que contará en cualquier caso con una instalación de respaldo en distinta ubicación con las mismas funcionalidades. Con independencia de la determinación por parte de la CARM de la ubicación del CDDI, el adjudicatario correrá con todos los gastos derivados de su montaje, posible alquiler de local, adecuación, envío y recogida de material, etc.

El adjudicatario habrá de garantizar en todo momento la velocidad en la difusión y la disponibilidad de la información en Internet.

Las características a destacar que deberá ofrecer este servicio en lo referente a instalación, gestión, soporte y mantenimiento son las siguientes:

- Todos los sistemas estarán en alta disponibilidad (Sistemas de alimentación eléctrica, electrónica de red, líneas de comunicaciones, servidores, aplicaciones, bases de datos, acceso a Internet, etc. Además, dispondrá de vigilancia, monitorización, sistemas cortafuegos y balanceadores de carga.
- El adjudicatario deberá, con antelación suficiente, realizar pruebas de carga sobre estos sistemas y presentar su resultado a la CARM.
- Deberá disponer de un sistema de cacheo distribuido que permita, además de un servicio rápido, la continuidad en la transmisión aún sin actualización de datos ante problemas puntuales en el centro de difusión y hasta la reanudación de la propagación de la información desde el mismo.
- Dispondrá de un caudal con Internet garantizado de 40 Mbps durante la jornada electoral.

3.3.1.b) Aplicaciones de difusión

La información de la jornada electoral se difundirá a través de 2 vías:



1.- Portal de resultados electorales.

El adjudicatario desarrollará un portal web para la presentación de los resultados tanto provisionales en la jornada electoral, como definitivos cuando este escrutinio de produzca.

El adjudicatario facilitará la gestión de contratación del dominio, el cual debe estar operativo al menos 3 meses. Finalizado este periodo, éste pasará a ser propiedad de la CARM y el adjudicatario entregará una versión instalable del portal perfectamente funcional, con los datos residiendo en Base de datos relacional MySQL u ORACLE.

La información ofrecida será, totalizando por Región y Municipio, la siguiente:

- Apertura y avances:
 - Datos básicos: Censo electoral, número de mesas y situación de las mismas. Votantes y porcentajes de participación.
- Escrutinio provisional:
 - Datos básicos: Porcentaje escrutado. Votantes, abstención y desglose del voto. Número de diputados a elegir. Votos, porcentaje, composición provisional de la Asamblea con el número de electos por candidatura. Resultados comparativos respecto a comicios anteriores.

Presentaciones: Tabular, hemicycle, diagrama de barras y mapa con representación geográfica de resultados.

Todas las consultas que se han definido llevarán asociadas un formato de impresión, de manera que sea posible imprimir los datos relativos a la consulta.

Toda la información difundida habrá de tener una línea gráfica común para los diferentes elementos de difusión: páginas webs, informes, carruseles informativos, apps, etc. El adjudicatario habrá de proponer a la CARM los diseños preparados para su validación e incluirá en ella los logotipos, símbolos y colores propios de la imagen corporativa de la CARM proporcionados por ésta.

En todos los formatos de presentación que se han establecido, incluidos los informes, deberá aparecer la hora asociada a la información que se está presentando y el porcentaje de escrutinio correspondiente así como la identificación gráfica corporativa de la Administración Autonómica Regional.

El portal también incluirá enlaces para la descarga de las Apps de resultados.

2.- App de resultados electorales.

El adjudicatario ofrecerá una aplicación para la consulta de datos electorales para 2 entornos:

- App para dispositivos Android.
- App para dispositivos iOS.

Las Apps serán de descarga gratuita desde los “APPs marketplaces” oficiales:



“Google Play” y “App store” respectivamente El adjudicatario facilitará esta gestión, si bien las Apps se incluirán en las respectivas cuentas de la CARM.

La aplicación tendrá una usabilidad básica y sencilla e incluirá datos de apertura de mesas, participación y resultados del escrutinio provisional. La imagen gráfica y apariencia de la aplicación deberá estar en consonancia con la imagen institucional definida para el conjunto del proceso electoral.

El servicio debe incluir los sistemas necesarios para la alimentación a la “APP” de la información electoral durante toda la jornada electoral. Debe garantizarse la homogeneidad de los datos ofrecidos a través de esta aplicación con los del resto de sistemas de difusión.

Se proporcionarán 2 Apps:

- App entorno Android.
- App entorno iOS.

Ambas Apps serán gratuitas y estarán disponibles para su descarga en.

3.3.2. Canal de difusión local

Mediante este canal, se pondrá a disposición de la Comunidad Autónoma, los partidos políticos con representación parlamentaria, la Delegación de Gobierno y la Junta electoral Provincial, toda la información relativa a la jornada electoral: apertura de mesas, avances de participación, cierre de mesas, escrutinio oficial provisional y asignación de escaños.

3.3.2.a) Centro de difusión local:

El adjudicatario instalará, en la ubicación que a tal efecto proporcione la Consejería de Presidencia en el Palacio de San Esteban, un centro para la difusión de los datos en una red privada y separada de Internet mediante los mecanismos de seguridad necesarios.

El sistema ha de satisfacer una absoluta redundancia de los componentes físicos y lógicos críticos para la prestación del servicio. Para los puestos ubicados en el Palacio de San Esteban se pondrá a disposición del adjudicatario, bajo control del Servicio de Informática, la red de datos local.

Las actividades y trabajos que asumirá el adjudicatario, en relación a la preparación de las instalaciones y equipamientos específicos de la red de difusión local de datos son:

- Realización de croquis con definición de circuitos, conexiones y distribución de cableado.
- Instalación de ordenadores de difusión, bastidores y módems para circuitos de comunicaciones, cableado y conexiones entre ellos.
- Tendido general de los conductores de la red, en canaletas adosadas, desde los ordenadores de difusión hasta los armarios de conmutación cuando procediera.



- Montaje de armarios de conmutación e interconexiones entre ellos.
- Suministro e instalación de concentradores, placas y elementos de conexión.
- Instalación de terminales: puestos de consulta.
- Instalación y prueba de terminales y circuitos de comunicaciones en sedes remotas.

En general, la red de difusión local a instalar, debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- Debe ser flexible, de manera que permita la incorporación de nuevos terminales en ubicaciones inicialmente no previstas.
- Debe ser segura, estando duplicados todos los elementos de conexión.
- Dispondrá de los elementos de control que permitan la identificación de funcionamiento, anómalos en cualquier punto de la red sin que afecte al resto de la infraestructura.
- Finalmente, el adjudicatario asumirá, también, el desmontaje de las instalaciones y el suministro de todos los consumibles que sean necesarios: soportes magnéticos, tóner para impresoras, papel con imagen institucional, etc.

En relación a la operativa del día de las elecciones, el adjudicatario deberá proporcionar el personal necesario para cubrir las siguientes áreas:

- Asistencia a la operación y posibles incidencias en los puestos locales del centro de difusión.
- Operación, supervisión y control de la red de difusión.
- Operación de la aplicación de informes para prensa.

El adjudicatario asumirá las siguientes tareas para garantizar la seguridad de la red:

- Se establecerá un nivel de seguridad que permita el acceso de los terminales solamente para realizar operaciones de consulta.
- Se habilitarán mecanismos que permitan el control de acceso a las aplicaciones.
- Deberá existir desarrollos que permitan estudiar con posterioridad las horas y momentos en los que se produjeron variaciones en los niveles de porcentaje escrutado

3.3.2.b) Aplicaciones de consulta local

A la red del Centro de difusión local se conectarán una serie de puestos de consulta. Cada puesto de consulta estará formado por un ordenador sobradamente dimensionado y una impresora local a éste.

Se instalarán 14 puestos de consulta, que podrán ser locales, ubicados en el Palacio de San Esteban, y remotos, ubicados fuera de éste.



- Puestos locales:
 - 8 puestos en el Palacio de San Esteban.
- Sedes remotas, 6 puestos ubicados en:
 - 1 en la sede de la Delegación del Gobierno.
 - 1 en la Junta Electoral Provincia.
 - 4 en las sedes de los partidos políticos con representación en la Asamblea

Estas sedes contarán con un servicio de atención telefónica, a dimensionar por el adjudicatario, que resolverá consultas, incidencias y posibles averías en equipos o elementos de comunicaciones. Este servicio estará operativo durante las pruebas generales y en la jornada electoral, hasta el cierre de la posibilidad de acceso a la red de datos, el cual tendrá lugar, al menos, una hora después de decretarse el cierre del escrutinio provisional.

En dicha red se ha de publicar, mediante una aplicación ejecutable desde un navegador como cliente ligero, la misma información que en el canal de Internet y con los mismos niveles de agregación.

Además, el adjudicatario ha de proporcionar, mediante un modelo estadístico contrastado, una aplicación que efectúe una previsión de los resultados electorales, en función del recuento de mesas escrutadas durante la jornada electoral, de tal forma, que con un recuento en torno al 10% de dichas mesas ofrezca una estimación de asignación de escaños con una fiabilidad superior al 90%.

En cada momento del proceso de recuento, y a partir de la existencia de un mínimo de información el modelo ofrecerá como resultado:

Las estimaciones de votos más probables, por candidatura, a nivel de circunscripción y comunidad.

- El error de la estimación.
- La distribución más probable de escaños.
- La estabilidad de la distribución anterior entendida como la probabilidad que tiene cada candidatura de conservar sus escaños.
- La tendencia de cada candidatura a ganar, quedarse igual o perder escaños.
- Pantallas para la comparación de resultados.

Estos datos serán visualizables sólo para determinados usuarios, en función de las autorizaciones o niveles de acceso que se fijen

3.3.2.c) Difusión multimedia

La difusión multimedia consistirá en la creación de presentaciones multimedia a modo de carruseles, que se presentarán el día del escrutinio con la información proporcionada por el sistema de difusión.



Estas presentaciones multimedia se emitirán en 2 pantallas de más de 55 pulgadas proporcionadas e instaladas por el adjudicatario en las ubicaciones del Palacio de San Esteban que determine la Consejería de Presidencia. También se emitirá la misma señal en la pantalla destinada para soporte a la rueda de prensa cuando no haya comparecencias de los portavoces.

La naturaleza de la información generada y la infraestructura técnica dispuesta ha de permitir disponer de una señal apta para su entrega a los medios de comunicación interesados, la cual el adjudicatario debe facilitar, así como para su proyección por circuito cerrado en las diversas pantallas que se habiliten en el Palacio de San Esteban.

3.3.2.d) Soporte a la Rueda de Prensa

También se ha de proporcionar cobertura a la rueda de prensa que se celebrará para comunicar los resultados electorales provisionales.

Esta cobertura se concretará en:

Generación de un grupo de informes, subconjunto de los disponibles en la aplicación de consulta y en la impresión para los medios de comunicación, para su lectura en la rueda de prensa. Han de ser muy claros, escuetos y de fácil lectura.

Se configurará una aplicación informática que manejada por operadores distantes, presente la información a proporcionar en la rueda de prensa en:

- Monitor, con un formato adaptado para una fácil legibilidad, orientado al portavoz.
- Pantalla de al menos 60" orientada al público con un seguimiento sincronizado de los datos que vayan proporcionando los portavoces de la rueda de prensa, mediante un sistema de presentación gráfica, basado en la aplicación anteriormente descrita, Esta información ha de ser presentada de forma atractiva, clara y acorde con la imagen diseñada para los portales preelectoral y de difusión de resultados.
- Tablet en Atril para el portavoz con la misma salida que en la pantalla para el público.

La operación del sistema será realizada por personal proporcionado por el adjudicatario, en coordinación con personal designado por la Consejería de Presidencia para tomas de decisión institucionales referentes a la presentación de los resultados electorales.

Correrá por parte del adjudicatario todos los elementos lógicos, físicos y humanos para la eficaz implantación y aplicación de este sistema.

3.3.2.e) Repositorio de datos

Se ofrecerá a los medios de comunicación un servidor al que conectarse para obtener información en ficheros planos que puedan utilizar para elaborar sus propias infografías o informes. El acceso a este repositorio estará protegido por



usuario y clave. Un tiempo antes del evento se proporcionarán ficheros de prueba para que los diferentes medios puedan poner a puntos sus sistemas de generación de contenidos.

3.4. Sistema post-electoral

Este sistema comprende:

- La entrega de los resultados provisionales finales.
- El escrutinio definitivo y la difusión y entrega de sus resultados.

3.4.1. Cierre del escrutinio provisional

Los resultados base de los entregables de este apartado se obtendrán una vez cerrado el proceso de escrutinio provisional, en la madrugada de la jornada electoral.

El cierre del escrutinio provisional se efectuará al alcanzarse el 100% del mismo.

La CARM podrá autorizar a la empresa al cierre del mismo antes de alcanzarse este porcentaje en caso de que la existencia de Mesas en “incidencia definitiva” haga imposible alcanzarlo.

Aplicación de resultados de mesa

Se proporcionará una aplicación con la información de resultados a nivel de mesa, especialmente indicada para su distribución a los Partidos Políticos y las Juntas Electorales, ya que debe constituirse en el elemento informativo de partida para la realización del Escrutinio General. Además, debe permitir imprimir un dossier con los resultados de cada mesa.

Entrega de resultados provisionales

Los resultados provisionales se generarán en formato informe (destinado a papel) y como aplicación de consulta descargable desde el Portal de difusión de resultados. También se proporcionarán 20 memorias USBs conteniendo dicha aplicación.

3.4.2. Escrutinio general

Mediante la instalación del sistema de Escrutinio General se ha de permitir, la realización de las siguientes actividades:

- Realización del Escrutinio General: Partiendo de los resultados provisionales la aplicación informática permitirá modificar los datos de cualquier mesa.
- Obtención de resultados definitivos: Acumulación de todos los datos definitivos y cálculo de electos.
- Centralización de resultados definitivos de todas las Juntas electorales de la Comunidad Autónoma.



- Generación de información y Actas: Actas de escrutinio, de proclamación, etc...

3.4.3. Resultados definitivos

Los resultados base de los entregables de este apartado se obtendrán una vez cerrado el escrutinio general, al margen de la posible resolución posterior de reclamaciones.

Aplicación de resultados de mesa

- Como en el caso de los datos provisionales, con los datos definitivos se proporcionará una aplicación con la información de resultados a nivel de mesa, especialmente indicada para su distribución a los Partidos Políticos y a las Juntas Electorales. Debe también permitir imprimir un dossier con los resultados de cada mesa.

Difusión de resultados definitivos

Los resultados definitivos, obtenidos del escrutinio general, servirán para la generación de un libro de resultados y un “soporte magnético”, (preferentemente una memoria USB), cargado con la aplicación de consulta, destinada a prensa y autoridades.

Tanto el libro como el “soporte magnético” se editarán siguiendo la línea gráfica del evento electoral.

Antes de la emisión del “soporte magnético” definitivo, el adjudicatario permitirá a la Comunidad incluir en el mismo diversos contenidos de tipo multimedia seleccionados y entregados durante los días posteriores a la elección.

Han de entregarse al menos:

- 50 memorias usb con la aplicación de consulta.

Entrega para su incorporación a una Base de Datos de Resultados Electorales

Los resultados se entregarán en un formato compatible para su inclusión en una Base de Datos de Resultados Electorales junto a datos correspondientes a anteriores y posteriores resultados electorales.

Entrega para publicación de Datos Abiertos

El adjudicatario entregará los resultados en ficheros planos con el formato más conveniente para su posterior publicación como “datasets” en el Portal Regional de Datos Abiertos.

1.- Censo y Participación

Por municipios en nº de votantes, votos emitidos y “calidad de los mismos”.

2.- Por municipios / votos:

Datos de votos recibidos por candidaturas, votos en blanco y nulos.



3.- Información desagregada. Los datos de los apartados 1 y 2 desagregados por Distritos, Secciones, Locales y Mesas electorales.

3.- Por escaños:

Datos de asignación de escaños por candidaturas.

4. Ejecución del proyecto

En su fase inicial, el desarrollo del proyecto tendrá lugar en los locales del adjudicatario con equipos y recursos de su propiedad.

Posteriormente, el adjudicatario deberá instalarse en los locales proporcionados por la Consejería para la operación y control del Sistema Informático de difusión.

4.1. Condiciones generales de ejecución

Los trabajos a realizar en este contrato, son específicos y de especial dificultad técnica, no forman parte de las tareas habituales y permanentes en la CARM, ni ésta dispone de los recursos personales y materiales necesarios para llevarlos a cabo por medios propios.

4.2. Equipo de trabajo

El adjudicatario deberá asignar al proyecto el personal que considere necesario para la prestación del servicio contratado: desarrollo de las aplicaciones, instalaciones, operación, etc. Nombrará un director de proyecto que junto con los responsables designados de la Consejería de Presidencia y del Centro Regional de Informática, formarán el Comité de Dirección del Proyecto. Asimismo, se identificarán los responsables de cada una de las áreas de los servicios ofertados, con el fin de asumir la interlocución en los temas de su responsabilidad.

4.3. Plan de pruebas

Las características del proyecto de escrutinio exigen un funcionamiento perfecto y coordinado en el día y hora de su ejecución. Por ello, el adjudicatario considera que para garantizar el éxito no basta únicamente con una adecuada planificación y seguimiento de los suministros y desarrollos; es necesario, además, someter al sistema a pruebas y simulaciones lo más exhaustivas posibles.

El adjudicatario contemplará en su oferta la realización de pruebas unitarias, funcionales y técnicas. Además, habrá de realizar dos pruebas generales, con simulación cualitativa y de carga de todos los elementos esenciales que intervienen en el proceso.

4.3.1. Primera prueba general

El objetivo principal de esta prueba es comprobar el funcionamiento de los circuitos de datos instalados en el Centro de Recogida de Información, así



como los que se utilizarán para la difusión de los resultados provisionales. Además, se harán pruebas de los sistemas de captura de datos, tratamiento central y difusión.

4.3.2. Segunda prueba general

En esta prueba se simulará la jornada electoral con el fin de comprobar el funcionamiento integrado del sistema, desde el proceso de grabación hasta la edición final de los resultados. Se grabarán los datos de la totalidad de las mesas, por lo que, previamente, será necesario la emisión y preparación de documentos de prueba con los datos ficticios correspondientes a todas las mesas.

En esta prueba intervendrán todos los grupos de trabajo que vayan a participar durante la jornada electoral excepto el personal de recepción telefónica, grupo que no realizará ninguna prueba previa.

La Consejería de Presidencia dará el visto bueno a esta prueba.

En caso de surgir problemas durante su desarrollo la prueba se repetirá, total o parcialmente, en un plazo no superior a siete días.

4.3.3. Jornada electoral

El día electoral, la empresa adjudicataria aportará todo el personal técnico necesario para dirigir y supervisar el proceso de recepción de la información vía telemática hasta que una vez elaborados los datos se encuentren a disposición de la Administración Regional, prensa y público en general.

La jornada electoral finalizará una vez se haya alcanzado el 100% del recuento provisional y obtenida toda la información correspondiente a resultados provisionales de las Elecciones que se celebrarán el día 26 de Mayo de 2019, si bien la CARM podrá autorizar a la empresa al cierre del mismo antes de alcanzarse este porcentaje en caso de que la existencia de Mesas en "incidencia definitiva" haga imposible alcanzarlo.

4.4. Obligaciones generales del adjudicatario

Será responsabilidad del adjudicatario:

- La coordinación general, junto con los responsables del proceso electoral de la Administración Regional, nombrando un interlocutor con capacidad de decisión que asuma las funciones de coordinación del proyecto.
- Dimensionar y determinar las características de la infraestructura de comunicaciones de voz y datos a instalar.

Suministro e instalación de la infraestructura de informática para el tratamiento y difusión de la información. Deberá facilitar a la Consejería de Presidencia detalle de la infraestructura de comunicaciones, contemplando los criterios de seguridad que exige el proceso en esta materia.

- Suministrar en régimen de alquiler los equipos informáticos que se detallan en la propuesta: servidores, "PC's", impresoras, elementos





multimedia, Tablets, etc.

- Suministrar los Sistemas Software alquilados por el Gobierno Regional de Murcia y hacerlos funcionar correctamente.
- Instalar y desinstalar todo el equipamiento en los locales proporcionados por el Gobierno Regional de Murcia.
- Aportar el personal técnico necesario para la ejecución del proyecto: responsable de proyecto, responsables de grupos, operadores del sistema, etc.
- Preparar los manuales necesarios y formar a todos los grupos de trabajo.
- Realizar las pruebas necesarias para garantizar un funcionamiento perfecto del sistema.
- Elaborar las normas y procedimientos de organización, instrucciones para preparación y acondicionamiento de los centros, procedimientos organizativos, descripción del circuito de documentos y protocolos de pruebas y de resolución de incidencias

Murcia, fecha y firma en el margen izquierdo

Fdo.: Pedro Luis Delicado Molina
Jefe de Servicio de Gestión Informática
Centro Regional de Informática

04/02/2019 19:31:44

Firmante: DELICADO MOLINA, PEDRO LUIS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 1b9c821c6-a04-01d-597127133128

