



Lcdo. José J. Velázquez Quiles
Secretario

CEE-AC-26-067

7 de mayo de 2026

MIEMBROS DE LA COMISIÓN
OSIPE
JUNTA DE SUBASTAS

CERTIFICACIÓN DE ACUERDO

Se transcribe el presente Acuerdo, en relación con Referéndum Electrónico circulado el miércoles 6 de mayo de 2026, para su conocimiento y acción que corresponda. Lo presentado fue lo siguiente:

REFERÉNDUM ELECTRÓNICO PARA APROBACIÓN DE ENMIENDA AL ANEJO F – ENMENDADO (II) Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ENMENDADO (I) DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA RFP-CEE-2026-07 (VERSIÓN ESPAÑOL E INGLÉS)

A continuación, se detallan las posiciones de los Comisionados Electorales sobre el documento objeto del referéndum circulado:

Comisionado Electoral PNP:	A favor.
Comisionado Electoral PPD:	A favor.
Comisionado Electoral PIP:	A favor.

Discutido el asunto por los Comisionados Electorales, con tres votos a favor, se aprueba de forma *unánime* el Referéndum Electrónico y se hace constar que esta enmienda forma parte del pliego de propuesta del referido RFP y quienes interesen licitar, tendrán que considerarla al presentar su propuesta. Todos los demás términos, condiciones y especificaciones del RFP permanecen sin alterar.

Así se acuerda.

Lcdo. José Japhet Velázquez Quiles
Secretario





REFERÉNDUM ELECTRÓNICO

Miércoles, 6 DE MAYO DE 2026

FECHA

A: MIEMBROS DE COMISIÓN

DE: LCDO. JOSÉ JAPHET VELÁZQUEZ QUILES-SECRETARIO

ASUNTO: VARIOS ANEJO F – ENMENDADO II Y ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS – ENMENDADO I, DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA DEL
RFP-CEE-2026-07 (VERSIÓN ESPAÑOL E INGLÉS)

NOTA: Según establecido el Acuerdo CEE-AC-18-101: Que, una vez sometido cualquier asunto a votación mediante Referéndum, cada Comisionado tendrá un plazo de 48 horas para emitir su voto, sea a favor, en contra o abstenido.



ENMIENDA NÚM. III

SOLICITUD DE PROPUESTA NÚM. CEE-2026-07

ASUNTO: Varios Anejo F-Enmendado II & Especificaciones Técnicas- Enmendado I

Se notifica a los licitadores interesados en participar en el RFP de referencia, las siguientes enmienda:

- **Se adjunta el Anejo F-Enmendado II (versión español) y “Attachment F -Amended II” (english version).**
- **Especificaciones Técnicas Enmendada I (versión español) (serán solo remitidas por correo electrónico) y “Technical Specifications Amended I” (english version) (will only be sent via email).**

Esta enmienda forma parte del pliego de la solicitud de propuesta y quienes interesen licitar, tendrán que considerarla al presentar su propuesta. Todos los demás términos, condiciones y especificaciones permanecen sin alterar.

Wallés E. Hernández López
Miembro en Propiedad/Secretaria
Junta de Subastas

Emitida hoy, 6 de mayo de 2026
En San Juan, Puerto Rico.

COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO
TABLA DE COSTOS DEL SISTEMA DE ESCRUTINIO
Enmendada v.2

OPCIÓN DE ALQUILER

Nombre de la Empresa:

Preguntas

	Cant.	Unidad
¿Cuál es la capacidad de procesamiento de papeletas de las máquinas centralizadas?	-	papeletas/hora/máquina centralizada
¿Cuántos medios removibles de memoria utiliza la máquina de colegio?	-	medios removibles de memoria/máquina de colegio
¿Cuántos medios removibles de memoria pueden ser guardados en cada estuche?	-	medios removibles de memoria/estuche
¿Cuántas memorias puede procesar la estación de transferencia en un lote?	-	medios removibles de memoria/lote
¿Cuál es el tiempo de transferencia por lote en una estación de transferencia?	-	minutos/lote
¿Requiere la máquina de colegio un dispositivo de autenticación?	-	requiere
¿Cuántos dispositivos de autenticación pueden ser guardados en cada estuche?	-	dispositivos de autenticación/estuche

Costos No Recurrentes

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.3	Medios Físicos Removibles de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.4	Estuche para Medios Físicos de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.5	Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.6	Estuche para Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.7	Estaciones de Transferencia	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.8	Estaciones de Transmisión Alterna	\$ -	cada uno	90	\$ -
15.5.9	Infraestructura Central	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.5.13	Manuales de Usuario	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.8.2.6	Suministros para Pruebas de Aceptación	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.6.6	Fuente Alterna de Energía para Máquinas de Colegio	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.7	Conexión de Fuente Alterna de Energía	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.8	Fuente Ininterrumpida de Potencia para Máquinas Centralizadas	\$ -	cada uno	-	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 2 - Diseño y Desarrollo

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.11.1	Diseño de Urnas	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.7	Desarrollo de Adaptaciones	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 3 - Servicios Iniciales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.1	Gerencia de Proyecto	\$ -	por hora	2,580	\$ -
15.9.2	Pruebas de Aceptación	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.3	Sesiones de Adiestramiento	\$ -	por sesión	14	\$ -
15.9.4.1 15.9.4.4	Diseño, Instalación y Configuración de la Infraestructura Central	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.6.2	Acreditación de Líneas de Impresión	\$ -	por línea de impresión	4	\$ -
15.9.7.2	Desarrollo de Protocolo Pruebas de Lógica y Exactitud	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptaciones y entrega del Protocolo de Evaluación Preventiva de Máquinas	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Costos Por Elección

Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	10,500	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	-	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	10,500	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	1,097	\$ -
15.9.5.1	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	570	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	840	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	468	\$ -

\$ -
 Cantidad de Elecciones Generales: 3
Subtotal: \$ -

Tabla 5 - Primarias

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	8,000	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	-	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	8,000	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	830	\$ -
15.9.5.1	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	1,596	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	336	\$ -
15.9.8.1	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.2	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	179	\$ -

\$ -

Cantidad de Primarias: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 6 - Elecciones Especiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	1,261	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	2	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	1,261	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	459	\$ -
	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	114	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	2	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	60	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	32	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	70	\$ -

\$ -

Cantidad de Elecciones Especiales: 3

Subtotal: \$ -

Costos Recurrentes Anuales

Tabla 7 - Garantías

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.4	Garantía de Infraestructura Central	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.5	Garantía de Estaciones de Transferencia	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.6	Garantía de Estaciones de Transmisión Alternas	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Garantía: 9

Subtotal: \$ -

Tabla 8 - Licenciamientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.11.1	Licencia de la Aplicación del EMS	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.11.4	Licencia de Firmware de Estaciones de Transferencia	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.5	Licencia de Firmware de Estaciones para Transmisión Alternas de Resultados	\$ -	por máquina	90	\$ -
15.9.11.6	Licencias de Uso no Exclusivos	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Licenciamiento: 9

Subtotal: \$ -

Precio de la Oferta

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales	\$	-
Tabla 2 - Diseño y Desarrollo	\$	-
Tabla 3 - Servicios Iniciales	\$	-
Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos	\$	-
Tabla 5 - Primarias	\$	-
Tabla 6 - Elecciones Especiales	\$	-
Tabla 7 - Garantías	\$	-
Tabla 8 - Licenciamientos	\$	-

Precio de la Oferta (alquiler): \$ -

COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO
TABLA DE COSTOS DEL SISTEMA DE ESCRUTINIO
Enmendada v.2

OPCIÓN DE COMPRA CON FINANCIAMIENTO

Nombre de la Empresa:

Preguntas

	Cant.	Unidad
¿Cuál es la capacidad de procesamiento de papeletas de las máquinas centralizadas?	-	papeletas/hora/máquina centralizada
¿Cuántos medios removibles de memoria utiliza la máquina de colegio?	-	medios removibles de memoria/máquina de colegio
¿Cuántos medios removibles de memoria pueden ser guardados en cada estuche?	-	medios removibles de memoria/estuche
¿Cuántas memorias puede procesar la estación de transferencia en un lote?	-	medios removibles de memoria/lote
¿Cuál es el tiempo de transferencia por lote en una estación de transferencia?	-	minutos/lote
¿Requiere la máquina de colegio un dispositivo de autenticación?	-	requiere
¿Cuántos dispositivos de autenticación pueden ser guardados en cada estuche?	-	dispositivos de autenticación/estuche

Costos no Recurrentes

Tabla 1A - Compra de Equipo y Materiales mediante Financiamiento

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio	\$ -	cada una	10,500	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas	\$ -	cada una	-	\$ -
15.5.3	Medios Físicos Removibles de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.4	Estuche para Medios Físicos de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.5	Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.6	Estuche para Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.7	Estaciones de Transferencia	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.8	Estaciones de Transmisión Alterna	\$ -	cada uno	90	\$ -
15.5.9	Infraestructura Central	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.6.6	Fuente Alterna de Energía para Máquinas de Colegio	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.7	Conexión de Fuente Alterna de Energía	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.8	Fuente Ininterrumpida de Potencia para Máquinas Centralizadas	\$ -	cada uno	-	\$ -

Cantidad a Financiar \$ -
Pago del Financiamiento en Anualidades \$ -
Costo total (Principal & Interés) \$ -

Tabla 1B - Compra de Materiales sin Financiamiento

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.13	Manuales de Usuario	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.8.2.6	Suministros para pruebas de aceptación	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 2 - Diseño y Desarrollo

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.11.1	Diseño de Urnas	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.5.12.1	Diseño de Maletines de Cartón	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.7	Desarrollo de Adaptaciones	\$ -	cada uno	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Tabla 3 - Servicios Iniciales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.1	Gerencia de Proyecto	\$ -	por hora	2,580	\$ -
15.9.2	Pruebas de Aceptación	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.3	Sesiones de Adiestramiento	\$ -	por sesión	14	\$ -
15.9.4.1	Diseño, Instalación y Configuración de la	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.4	Infraestructura Central				
15.9.6.2	Acreditación de Lineas de Impresión	\$ -	por línea de impresión	4	\$ -
15.9.7.2	Desarrollo de Protocolo Pruebas de Lógica y Exactitud	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptaciones y entrega del Protocolo de Evaluación Preventiva de Máquinas	\$ -	cada uno	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Costos por Elección

Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	1,097	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	570	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	840	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	468	\$ -

\$ -

Cantidad de Elecciones Generales: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 5 - Primarias

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	830	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	variación de pap	1,596	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	336	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	179	\$ -

\$ -

Cantidad de Primarias: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 6 - Elecciones Especiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	459	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	114	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	2	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	60	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	32	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	70	\$ -

\$ -
 Cantidad de Elecciones Especiales: 3
Subtotal: \$ -

Costos Recurrentes Anuales

Tabla 7 - Mantenimientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina/año	10,500	\$ -
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina/año	-	\$ -
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -

\$ -

Años de Mantenimiento: 8

Subtotal: \$ -

Tabla 8 - Garantías

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.4	Garantía de Infraestructura Central	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.5	Garantía de Estaciones de Transferencia	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.6	Garantía de Estaciones de Transmisión Alterna	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Garantía: 9

Subtotal: \$ -

Tabla 9 - Licenciamientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.11.1	Licencia de la Aplicación del EMS	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.11.2	Licencia de Firmware de Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.11.3	Licencia de Firmware de Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.4	Licencia de Firmware de Estaciones de Transferencia	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.5	Licencia de Firmware de Estaciones para Transmisión Alterna de Resultados	\$ -	por máquina	90	\$ -
15.9.11.6	Licencias de Uso no Exclusivos	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Licenciamiento: 9

Subtotal: \$ -

Precio de la Oferta

Tabla 1A - Compra de Equipo y Materiales mediante Financiamiento	\$	-
Tabla 1B - Compra de Materiales sin Financiamiento	\$	-
Tabla 2 - Diseño y Desarrollo	\$	-
Tabla 3 - Servicios Iniciales	\$	-
Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos	\$	-
Tabla 5 - Primarias	\$	-
Tabla 6 - Elecciones Especiales	\$	-
Tabla 7 - Mantenimientos	\$	-
Tabla 8 - Garantías	\$	-
Tabla 9 - Licenciamientos	\$	-

Precio de la Oferta (compra con financiamiento): \$ -

COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO
TABLA DE COSTOS DEL SISTEMA DE ESCRUTINIO
Enmendada v.2

ENTRADA DE DATOS

Nombre de la Empresa:

Preguntas

	Cant.	Unidad
¿Cuál es la capacidad de procesamiento de papeletas de las máquinas centralizadas?		papeletas/hora/máquina centralizada
¿Cuántos medios removibles de memoria utiliza la máquina de colegio?		medios removibles de memoria/máquina de colegio
¿Cuántos medios removibles de memoria pueden ser guardados en cada estuche?		medios removibles de memoria/estuche
¿Cuántas memorias puede procesar la estación de transferencia en un lote?		medios removibles de memoria/lote
¿Cuál es el tiempo de transferencia por lote en una estación de transferencia?		minutos/lote
¿Requiere la máquina de colegio un dispositivo de autenticación?		requiere
¿Cuántos dispositivos de autenticación pueden ser guardados en cada estuche?		dispositivos de autenticación/estuche

Costos Iniciales

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.5.1	Máquinas de Colegio		cada una
15.5.2	Máquinas Centralizadas		cada una
15.5.3	Medios Físicos Removibles de Memoria		cada uno
15.5.4	Estuche para Medios Físicos de Memoria		cada uno
15.5.5	Dispositivos de Autenticación		cada uno
15.5.6	Estuche para Dispositivos de Autenticación		cada uno
15.5.7	Estaciones de Transferencia		cada uno
15.5.8	Estaciones de Transmisión Alterna		cada uno
15.5.9	Infraestructura Central		cada uno
15.5.12.2	Maletines de Plástico para Máquinas de Escrutinio		cada uno
15.5.13	Manuales de Usuario		cada uno
15.8.2.6	Suministros para pruebas de aceptación		cada uno
15.6.6	Fuente Alterna de Energía para Máquinas de Colegio		cada uno
15.6.7	Conexión de Fuente Alterna de Energía		cada uno
15.6.8	Fuente Ininterrumpida de Potencia para Máquinas Centralizadas		cada uno

Tabla 2 - Diseño y Desarrollo

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.5.11.1	Diseño de Urnas		cada uno
15.5.12.1	Diseño de Maletines de Cartón		cada uno
15.7	Desarrollo de Adaptaciones		cada uno

Tabla 3 - Servicios Iniciales

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.9.1.1	Gerencia de Proyecto		por hora
15.9.2	Pruebas de Aceptación		costo global
15.9.3	Sesiones de Adiestramiento		por sesión
15.9.4.1 15.9.4.4	Diseño, Instalación y Configuración de la Infraestructura Central		costo global
15.9.6.2	Acreditación de Lineas de Impresión		por línea de impresión
15.9.7.2	Desarrollo de Protocolo Pruebas de Lógica y Exactitud		cada uno
15.9.10.7	Adaptaciones y entrega del Protocolo de Evaluación Preventiva de Máquinas		cada uno

Costos por Elección

Tabla 4 - Costos por Elección

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones		por hora
15.9.5	Proyecto de Elección		
	Componente fijo del costo		por elección
	Componente por variación de papeleta del costo		por variación de papeleta
	Componente por máquina de escrutinio del costo		por máquina
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio		por máquina
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas		por máquina
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas		costo global
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación		costo por día
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas		por hora
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados		por hora
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas		por hora
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General		por hora

Costos Recurrentes Anuales

Tabla 7 - Mantenimientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas de Colegio		por máquina/año
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas Centralizadas		por máquina/año
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas de Colegio		por máquina
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas Centralizadas		por máquina

Tabla 8 - Garantías

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.9.10.4	Garantía de Infraestructura Central		por año
15.9.10.5	Garantía de Estaciones de Transferencia		por año
15.9.10.6	Garantía de Estaciones de Transmisión Alterna		por año

Tabla 9 - Licenciamientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.9.11.1	Licencia de la Aplicación del EMS		por año
15.9.11.2	Licencia de Firmware de Máquinas de Colegio		por máquina
15.9.11.3	Licencia de Firmware de Máquinas Centralizadas		por máquina
15.9.11.4	Licencia de Firmware de Estaciones de Transferencia		por máquina
15.9.11.5	Licencia de Firmware de Estaciones para Transmisión Alterna de Resultados		por máquina
15.9.11.6	Licencias de Uso no Exclusivos		por año

Costos de Alquiler

Tabla 10 - Alquiler de Equipo

Sección	Descripción	Precio	Unidad
15.5.1	Máquinas de Colegio		c/u mensual
15.5.2	Máquinas Centralizadas		c/u mensual
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio		c/u mensual

Costos de Financiamiento

Tabla 11 - Términos del Financiamiento

Sección	Descripción	Dato
	Años de Financiamiento	5
2.1.5.4	Taza de Interes del Financiamiento	

Tarifas para Mejoras

Tabla 12 - Tarifas a ser utilizado para mejoras al sistema

Sección	Servicio	Tarifa	Unidad
15.9.12.3	Gerencia		por hora
	Análisis		por hora
	Diseño		por hora
	Desarrollo		por hora
	Control de Calidad		por hora
	Pruebas		por hora
	Instalación		por hora
	Configuración		por hora
	Documentación Técnica		por hora
	Documentación Funcional		por hora
	Adiestramientos		por hora

Fianza de Licitación

Tabla 13 - Cómputo de Fianza de Licitación

Descripción	Dato
Precio de la Oferta (compra)	\$ -
Precio de la Oferta (alquiler)	\$ -
Precio de la Oferta (compra con financiamiento)	\$ -
Precio de la Oferta Mayor	\$ -
Porcentaje de la Fianza de Licitación	25%

Monto de la Fianza de Licitación \$ -

COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO
TABLA DE COSTOS DEL SISTEMA DE ESCRUTINIO
Enmendada v.2

OPCIÓN DE ALQUILER

Nombre de la Empresa:

Preguntas

	Cant.	Unidad
¿Cuál es la capacidad de procesamiento de papeletas de las máquinas centralizadas?	-	papeletas/hora/máquina centralizada
¿Cuántos medios removibles de memoria utiliza la máquina de colegio?	-	medios removibles de memoria/máquina de colegio
¿Cuántos medios removibles de memoria pueden ser guardados en cada estuche?	-	medios removibles de memoria/estuche
¿Cuántas memorias puede procesar la estación de transferencia en un lote?	-	medios removibles de memoria/lote
¿Cuál es el tiempo de transferencia por lote en una estación de transferencia?	-	minutos/lote
¿Requiere la máquina de colegio un dispositivo de autenticación?	-	requiere
¿Cuántos dispositivos de autenticación pueden ser guardados en cada estuche?	-	dispositivos de autenticación/estuche

Costos No Recurrentes

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.3	Medios Físicos Removibles de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.4	Estuche para Medios Físicos de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.5	Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.6	Estuche para Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.7	Estaciones de Transferencia	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.8	Estaciones de Transmisión Alterna	\$ -	cada uno	90	\$ -
15.5.9	Infraestructura Central	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.5.13	Manuales de Usuario	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.8.2.6	Suministros para Pruebas de Aceptación	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.6.6	Fuente Alterna de Energía para Máquinas de Colegio	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.7	Conexión de Fuente Alterna de Energía	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.8	Fuente Ininterrumpida de Potencia para Máquinas Centralizadas	\$ -	cada uno	-	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 2 - Diseño y Desarrollo

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.11.1	Diseño de Urnas	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.7	Desarrollo de Adaptaciones	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 3 - Servicios Iniciales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.1	Gerencia de Proyecto	\$ -	por hora	2,580	\$ -
15.9.2	Pruebas de Aceptación	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.3	Sesiones de Adiestramiento	\$ -	por sesión	14	\$ -
15.9.4.1 15.9.4.4	Diseño, Instalación y Configuración de la Infraestructura Central	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.6.2	Acreditación de Líneas de Impresión	\$ -	por línea de impresión	4	\$ -
15.9.7.2	Desarrollo de Protocolo Pruebas de Lógica y Exactitud	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptaciones y entrega del Protocolo de Evaluación Preventiva de Máquinas	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Costos Por Elección

Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	10,500	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	-	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	10,500	
	Meses de Alquiler		meses	6	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	1,097	\$ -
15.9.5.1	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	570	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	840	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	468	\$ -

\$ -

Cantidad de Elecciones Generales: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 5 - Primarias

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	8,000	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	-	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	8,000	
	Meses de Alquiler		meses	4	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	830	\$ -
15.9.5.1	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	1,596	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	336	\$ -
15.9.8.1	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.2	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	179	\$ -

\$ -

Cantidad de Primarias: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 6 - Elecciones Especiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	c/u mensual	1,261	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas (alquiler)	\$ -	cada una	2	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.5.12	Maletines para Máquinas de Colegio (alquiler)	\$ -	cada uno	1,261	
	Meses de Alquiler		meses	2	\$ -
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	459	\$ -
	Configuración del Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	114	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	2	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	60	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	32	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	70	\$ -

\$ -

Cantidad de Elecciones Especiales: 3

Subtotal: \$ -

Costos Recurrentes Anuales

Tabla 7 - Garantías

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.4	Garantía de Infraestructura Central	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.5	Garantía de Estaciones de Transferencia	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.6	Garantía de Estaciones de Transmisión Alternas	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Garantía: 9

Subtotal: \$ -

Tabla 8 - Licenciamientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.11.1	Licencia de la Aplicación del EMS	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.11.4	Licencia de Firmware de Estaciones de Transferencia	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.5	Licencia de Firmware de Estaciones para Transmisión Alternas de Resultados	\$ -	por máquina	90	\$ -
15.9.11.6	Licencias de Uso no Exclusivos	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Licenciamiento: 9

Subtotal: \$ -

Precio de la Oferta

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales	\$	-
Tabla 2 - Diseño y Desarrollo	\$	-
Tabla 3 - Servicios Iniciales	\$	-
Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos	\$	-
Tabla 5 - Primarias	\$	-
Tabla 6 - Elecciones Especiales	\$	-
Tabla 7 - Garantías	\$	-
Tabla 8 - Licenciamientos	\$	-

Precio de la Oferta (alquiler): \$ -

COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO
TABLA DE COSTOS DEL SISTEMA DE ESCRUTINIO
Enmendada v.2

OPCIÓN DE COMPRA

Nombre de la Empresa:

Preguntas

	Cant.	Unidad
¿Cuál es la capacidad de procesamiento de papeletas de las máquinas centralizadas?	-	papeletas/hora/máquina centralizada
¿Cuántos medios removibles de memoria utiliza la máquina de colegio?	-	medios removibles de memoria/máquina de colegio
¿Cuántos medios removibles de memoria pueden ser guardados en cada estuche?	-	medios removibles de memoria/estuche
¿Cuántas memorias puede procesar la estación de transferencia en un lote?	-	medios removibles de memoria/lote
¿Cuál es el tiempo de transferencia por lote en una estación de transferencia?	-	minutos/lote
¿Requiere la máquina de colegio un dispositivo de autenticación?	-	requiere
¿Cuántos dispositivos de autenticación pueden ser guardados en cada estuche?	-	dispositivos de autenticación/estuche

Costos no Recurrentes

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.1	Máquinas de Colegio	\$ -	cada una	10,500	\$ -
15.5.2	Máquinas Centralizadas	\$ -	cada una	-	\$ -
15.5.3	Medios Físicos Removibles de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.4	Estuche para Medios Físicos de Memoria	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.5	Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.6	Estuche para Dispositivos de Autenticación	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.7	Estaciones de Transferencia	\$ -	cada uno	-	\$ -
15.5.8	Estaciones de Transmisión Alterna	\$ -	cada uno	90	\$ -
15.5.9	Infraestructura Central	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.5.13	Manuales de Usuario	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.8.2.6	Suministros para pruebas de aceptación	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.6.6	Fuente Alterna de Energía para Máquinas de Colegio	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.7	Conexión de Fuente Alterna de Energía	\$ -	cada uno	400	\$ -
15.6.8	Fuente Ininterrumpida de Potencia para Máquinas Centralizadas	\$ -	cada uno	-	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 2 - Diseño y Desarrollo

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.5.11.1	Diseño de Urnas	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.5.12.1	Diseño de Maletines de Cartón	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.7	Desarrollo de Adaptaciones	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Tabla 3 - Servicios Iniciales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.1	Gerencia de Proyecto	\$ -	por hora	2,580	\$ -
15.9.2	Pruebas de Aceptación	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.3	Sesiones de Adiestramiento	\$ -	por sesión	14	\$ -
15.9.4.1	Diseño, Instalación y Configuración de la	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.4	Infraestructura Central				
15.9.6.2	Acreditación de Líneas de Impresión	\$ -	por línea de impresión	4	\$ -
15.9.7.2	Desarrollo de Protocolo Pruebas de Lógica y Exactitud	\$ -	cada uno	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptaciones y entrega del Protocolo de Evaluación Preventiva de Máquinas	\$ -	cada uno	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Costos por Elección

Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	1,097	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	570	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	840	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	468	\$ -

\$ -
 Cantidad de Elecciones Generales: 3
Subtotal: \$ -

Tabla 5 - Primarias

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	830	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	1,596	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	8,000	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	336	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	38	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	179	\$ -

\$ -

Cantidad de Primarias: 3

Subtotal: \$ -

Tabla 6 - Elecciones Especiales

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.1.2	Gerencia de Elecciones	\$ -	por hora	459	\$ -
15.9.5	Proyecto de Elección				
	Componente fijo del costo	\$ -	por elección	1	\$ -
	Componente por variación de papeleta del costo	\$ -	por variación de papeleta	114	\$ -
	Componente por máquina de escrutinio del costo	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	1,293	\$ -
15.9.7.3	Ejecución de Pruebas de Lógica y Exactitud - Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	2	\$ -
15.9.6.3	Apoyo durante la Impresión de Papeletas	\$ -	costo global	1	\$ -
15.9.4.5	Configuración de Servicios de Comunicación	\$ -	costo por día	5	\$ -
15.9.8.1	Apoyo a las Máquinas Centralizadas	\$ -	por hora	60	\$ -
15.9.8.2	Apoyo durante la Transmisión de Resultados	\$ -	por hora	18	\$ -
15.9.8.3	Apoyo para Atención de Llamadas	\$ -	por hora	32	\$ -
15.9.9	Apoyo Durante el Escrutinio General	\$ -	por hora	70	\$ -

\$ -
 Cantidad de Elecciones Especiales: 3
Subtotal: \$ -

Costos Recurrentes Anuales

Tabla 7 - Mantenimientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina/año	10,500	\$ -
15.9.10.2	Evaluación Preventiva de las Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina/año	-	\$ -
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.10.3	Mantenimiento Correctivo de Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -

\$ -

Años de Mantenimiento: 8

Subtotal: \$ -

Tabla 8 - Garantías

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.10.4	Garantía de Infraestructura Central	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.5	Garantía de Estaciones de Transferencia	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.10.6	Garantía de Estaciones de Transmisión Alternas	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -

Años de Garantía: 9

Subtotal: \$ -

Tabla 9 - Licenciamientos

Sección	Descripción	Precio	Unidad	Cant.	Costo Extendido
15.9.11.1	Licencia de la Aplicación del EMS	\$ -	por año	1	\$ -
15.9.11.2	Licencia de Firmware de Máquinas de Colegio	\$ -	por máquina	10,500	\$ -
15.9.11.3	Licencia de Firmware de Máquinas Centralizadas	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.4	Licencia de Firmware de Estaciones de Transferencia	\$ -	por máquina	-	\$ -
15.9.11.5	Licencia de Firmware de Estaciones para Transmisión Alternas de Resultados	\$ -	por máquina	90	\$ -
15.9.11.6	Licencias de Uso no Exclusivos	\$ -	por año	1	\$ -

\$ -


Años de Licenciamiento: 9

Subtotal: \$ -

Precio de la Oferta

Tabla 1 - Compra de Equipo y Materiales	\$	-
Tabla 2 - Diseño y Desarrollo	\$	-
Tabla 3 - Servicios Iniciales	\$	-
Tabla 4 - Elecciones Generales y Plebiscitos	\$	-
Tabla 5 - Primarias	\$	-
Tabla 6 - Elecciones Especiales	\$	-
Tabla 7 - Mantenimientos	\$	-
Tabla 8 - Garantías	\$	-
Tabla 9 - Licenciamientos	\$	-

Precio de la Oferta (compra): \$ -

 COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES	Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)	Doc CEE-ET-26-01	
		Revisión A	Página 1 of 21
Título Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico			

PREPARADO POR:

Nombre	Título
Eduardo Nieves Cartagena	Director de la Oficina de Sistemas de Información y Procesamiento Electrónico
Aníbal J. Zambrana Quiñones	Subdirector de la Oficina de Sistemas de Información y Procesamiento Electrónico

APROBACIÓN:

Nombre	Título	Firma
Aníbal Vega Borges	Comisionado Electoral Partido Nuevo Progresista	
Ernesto G. González Rodríguez	Comisionado Electoral Partido Popular Democrático	
Roberto I. Aponte Berríos	Comisionado Electoral Partido Independentista Puertorriqueño	



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc CEE-ET-26-01	
Revisión	Página
A	2 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Tabla de Contenido

1. Propósito	3
2. Alcance	3
3. Información General.....	3
4. Responsabilidades	3
5. Referencias.....	3
6. Adecuación del software y del <i>firmware</i> Sistema de Escrutinio Base	3
6.5. Máquinas de Colegio.....	17
7. Otros Componentes del Sistema	18
8. Elementos de Auditoría.....	18
9. Anejos.....	19
10. Control de Versiones.....	19



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

3 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

1. Propósito

- 1.1. Estas Especificaciones Técnicas (ET) proveen un resumen de los requisitos para el desarrollo del Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico.
- 1.2. El Sistema de Escrutinio Electrónico será el sistema utilizado en las elecciones que administre la CEE para escrutar y transmitir los resultados a un sistema centralizado. El sistema se utilizará tanto en los colegios regulares de votación el día de la elección, como para escrutar en forma centralizada los votos provenientes de correo tanto del voto ausente como del voto adelantado.

2. Alcance

- 2.1. Estas ET se enfocan específicamente en el Sistema de Escrutinio Electrónico. El objetivo de este documento es recoger y organizar en forma escrita las bases del diseño para dicho Sistema.
- 2.2. Todos los requisitos de índole técnico incluidos en este documento fueron identificados con una numeración única de manera que puedan ser fácilmente referenciados durante la verificación de cumplimiento o las Pruebas de Aceptación del Sistema.
- 2.3. Este documento se limita al Sistema de Escrutinio Electrónico y no incluye el Sistema de Recibo y Divulgación de Resultados (Reydi).

3. Información General

- 3.1. Las ET provistas en este documento fueron establecidas por el grupo de participantes según detallados en la página de inicio de este documento con el objetivo de hacer de este Sistema uno adecuado a los procedimientos y operaciones de los procesos electorales de Puerto Rico.
- 3.2. Estas ET se agruparán en tres secciones principales, la primera sección detallará las especificaciones técnicas de la programación o adecuación del programa para adaptarlo a las necesidades específicas de la CEE, la segunda detallará las especificaciones técnicas de los equipos y otros componentes del sistema y la tercera establece las especificaciones de elementos de auditoría.
- 3.3. El Sistema Electoral de Puerto Rico, las reglas de votación y las reglas de adjudicación de papeletas se encuentran detallados en la Solicitud de Propuestas (*RFP*).
- 3.4. Todas las definiciones, términos y referencias definidas en la *RFP* son aplicables a estas ET.

4. Responsabilidades

- 4.1. La responsabilidad de la preparación de las ET recae en la Oficina de Sistemas de Información y Procesamiento Electrónico (Osipe).
- 4.2. La responsabilidad de la aprobación de estas ET recae en la Comisión.
- 4.3. La responsabilidad del desarrollo de la aplicación recae en la empresa.
- 4.4. La responsabilidad de la implementación del Proyecto recae en la CEE y en la empresa.
- 4.5. La responsabilidad de la operación lógica del Sistema de Escrutinio recae en la empresa.
- 4.6. La responsabilidad de la operación del proceso recae en la CEE.

5. Referencias

Referencia	Título
Solicitud de Propuestas	Solicitud de Propuestas para el Sistema de Escrutinio Electrónico (RFP-CEE-2026-07)

6. Adecuación del software y del *firmware* Sistema de Escrutinio Base

- 6.1. Sistema de Manejo de Elecciones (*EMS*, por sus siglas en inglés)

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
ET-6.1-01	<p>Reglas de Adjudicación en las Papeletas de Elecciones Generales</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad para que las máquinas de escrutinio escruten papeletas de elecciones generales de acuerdo con las reglas de adjudicación de Puerto Rico. En las reglas siguientes toda referencia a marca se refiere a aquella hecha dentro del área de reconocimiento correspondiente, ya sea bajo la insignia de un partido político, al lado de un candidato, al lado de un candidato independiente o al lado del encasillado de nominación directa.</p> <p>Clasificación de Papeletas</p> <ul style="list-style-type: none">a) papeleta en blanco<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta sin marcas bajo la insignia de un partido político, candidato, candidato independiente ni nominación directa.b) papeleta íntegra<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la insignia de un partido político.b. Papeleta con una (1) sola marca bajo la insignia de un partido político y marcas inconsecuentes para candidatos del mismo partido político (candidatos que acumularían votos, aunque no tuviesen una marca).c) papeleta mixta (cuando se activa la consideración de papeleta mal votada)<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la insignia de un partido político y una de las condiciones siguientes:<ul style="list-style-type: none">i. marcas para al menos un (1) candidato de otro partido político, candidato independiente o nominación directa, cuando al menos un (1) candidato del partido político marcado también acumule votos.ii. marcas para candidatos del partido político marcado que no acumularían votos si no tuviesen una marca.d) papeleta mixta (cuando no se activa la consideración de papeleta mal votada)<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la insignia de un partido político y una de las condiciones siguientes:<ul style="list-style-type: none">i. marcas para al menos un (1) candidato de otro partido político, candidato independiente o nominación directa,ii. marcas para candidatos del partido político marcado que no acumularían votos si no tuviesen una marca.e) papeleta por candidatura<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta sin marcas bajo la insignia de un partido político con marcas para al menos un (1) candidato de	14.0



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc CEE-ET-26-01

Revisión

A

Página

5 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>partido político, candidato independiente o nominación directa.</p> <p>b. Papeleta sin marcas bajo la insignia de un partido político que contenga una combinación de cargos mal votados y no votados de manera que ningún candidato o nominación directa acumule votos.</p> <p>f) papeleta mal votada (cuando se activa la consideración de papeleta mal votada)</p> <p>a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la insignia de un partido político y marcas para candidatos de otros partidos políticos, candidatos independientes o nominación directa de manera que ningún candidato del partido político marcado acumule votos.</p> <p>g) papeleta protestada o nula (Noche del Evento y Escrutinio General, respectivamente)</p> <p>a. Papeleta con dos (2) o más marcas bajo insignias de partidos políticos.</p> <p>b. Papeleta con todos los cargos mal votados.</p> <p>Clasificación de Votos</p> <p>h) mal votado</p> <p>a. Cargo electivo con marcas en exceso al máximo permitido.</p> <p>i. La cantidad de mal votados para el cargo electivo será igual a la cantidad máxima de candidatos por los que se tiene derecho en dicho cargo.</p> <p>ii. Solo ocurre en papeletas mixtas o por candidatura.</p> <p>i) no votado</p> <p>a. Cargo electivo con marcas de menos que el máximo permitido.</p> <p>i. La cantidad de no votados para el cargo electivo será la resta de la cantidad máxima de candidatos por los que se tiene derecho en dicho cargo menos la cantidad de marcas en la papeleta para el cargo concernido.</p> <p>ii. En papeletas íntegras y mixtas solo ocurre cuando algún partido político postula menos candidatos a los que tiene derecho.</p> <p>Acumulación de Votos con Marcas Explícitas</p> <p>a) Ocurre en papeletas íntegras, mixtas y por candidatura cuando un candidato o nominación directa tiene una marca.</p> <p>b) Para los cargos uninominales (gobernador, comisionado residente, representante por distrito, representante por acumulación, senador por acumulación y alcalde) acumula voto</p>	

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

6 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>aquel candidato, candidato independiente o nominación directa con marca.</p> <p>c) Para el cargo de senador por distrito, en el cual la cantidad máxima por la que se puede votar es dos (2), no acumula voto un candidato del partido político seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Cuando existan dos marcas para otros candidatos de otros partidos políticos, candidatos independientes o nominaciones directas.b. Cuando el elector hace dos (2) marcas en una misma línea horizontal de senadores por distrito y una de esas marcas es para uno de los candidatos del partido político por el cual votó. <p>d) Para el cargo de legislador municipal, en el cual la cantidad máxima por la que se puede votar es variable por municipio, acumula voto un candidato, candidato independiente o nominación directa con marca, siempre que la cantidad de marcas no exceda el máximo por el cual tiene derecho a votar el elector.</p> <p>Acumulación de Votos con Marcas Implícitas</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ocurre solo en papeletas en que tengan una marca para alguno de los partidos políticos (íntegras y mixtas).b) Para cargos uninominales (gobernador, comisionado residente, representante por distrito, representante por acumulación, senador por acumulación y alcalde) acumula voto el único candidato del partido político seleccionado y el primer candidato de la lista que aparezca en la papeleta para los cargos por acumulación. Lo anterior ocurre cuando no haya una marca para un candidato de otro partido, candidato independiente o nominación directa, o del mismo partido político seleccionado para los cargos por acumulación que no sea el primer candidato de la lista.c) Para el cargo de senador por distrito, en el cual la cantidad máxima por la que se puede votar es dos (2), acumula voto un candidato del partido político seleccionado:<ul style="list-style-type: none">a. Cuando no existan marcas para otros candidatos de otros partidos políticos, candidatos independientes o nominaciones directas.b. Cuando en la misma línea horizontal de la papeleta no haya una marca para otro candidato, candidato independiente o nominación directa.c. Cuando sea el único candidato a senador por distrito que haya postulado el partido político y exista como máximo una (1) marca para otro candidato, candidato independiente o nominación directa para el dicho cargo, aunque sea en la misma línea horizontal de la papeleta.	

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>d) Para el cargo de legislador municipal en el cual la cantidad máxima por la que se puede votar es variable por municipio, acumulan voto:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Cuando no existan marcas para otros candidatos de otros partidos políticos, candidatos independientes o nominaciones directas.b. Los primeros n candidatos no marcados del partido seleccionado contados en la lista de arriba hacia abajo. Donde n es la diferencia entre la cantidad máxima por la cual se tiene derecho a votar y la cantidad de candidatos (lo cual incluye los candidatos del partido seleccionado), candidatos independientes y nominación directa marcados explícitamente para el mismo cargo. <p>Clasificación de Votos para Partidos Políticos y Candidatos La clasificación de votos para cada candidato indica de qué tipo de papeleta provino el voto.</p> <ul style="list-style-type: none">e) En una papeleta íntegra: Tanto el partido político marcado como cada candidato de este partido político que acumule votos en la papeleta en cuestión recibe un (1) voto íntegro.f) En una papeleta mixta: El partido político marcado, cada candidato de este partido político que acumule votos en la papeleta en cuestión, candidato de otro partido político, candidato independiente y nominación directa que acumule votos, recibe un (1) voto mixto.g) En una papeleta por candidatura: Cada candidato, candidato independiente y nominación directa que acumule votos, recibe un (1) voto por candidatura.	
ET-6.1-02	<p>Reglas de Adjudicación en las Papeletas de Primarias y Otras Elecciones</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad para que las máquinas de escrutinio escruten papeletas de primarios y otras elecciones de acuerdo con las reglas de adjudicación de Puerto Rico. En las reglas siguientes toda referencia a marca se refiere a aquella hecha dentro del área de reconocimiento de área correspondiente, ya sea para un candidato, aspirante, opción, alternativa o pregunta.</p> <p>Clasificación de Papeletas</p> <ul style="list-style-type: none">a) papeleta en blanco<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta sin marcas para aspirantes, nominación directa, opciones, alternativas o preguntas.b) papeleta íntegra (solo aplica en la papeleta conjunta de alcalde y legisladores municipales en primarias)<ul style="list-style-type: none">a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la foto o emblema del aspirante a alcalde.	

Versión 5



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

8 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>b. Papeleta con una (1) sola marca bajo la foto o emblema del aspirante a alcalde y marcas inconsecuentes para aspirantes a legisladores municipales de la misma candidatura agrupada (aspirantes que acumularían votos, aunque no tuviesen una marca).</p> <p>c) papeleta mixta (solo aplica en la papeleta conjunta de alcalde y legisladores municipales en primarias)</p> <p>a. Papeleta con una (1) sola marca bajo la foto o emblema de un aspirante a alcalde y marcas para al menos un (1) aspirante a legislador municipal de otra candidatura agrupada o nominación directa.</p> <p>d) papeleta por candidatura (solo aplica en la papeleta conjunta de alcalde y legisladores municipales en primarias)</p> <p>a. Papeleta sin marcas bajo la foto o emblema del aspirante a alcalde con marcas para al menos un (1) a legislador municipal o nominación directa (tanto para alcalde como para legislador municipal).</p> <p>e) papeleta protestada o nula (Noche del Evento y Escrutinio General, respectivamente)</p> <p>a. Papeleta con dos (2) o más marcas bajo las fotos o emblemas de aspirantes a alcaldes.</p> <p>Clasificación de Votos</p> <p>f) mal votado</p> <p>a. Contienda con marcas en exceso al máximo permitido.</p> <p>i. La cantidad de mal votados para la contienda será igual a la cantidad máxima por lo que se tiene derecho a votar en dicha contienda.</p> <p>ii. Solo ocurre en papeletas con contiendas plurinominales.</p> <p>g) no votado</p> <p>a. Cargo electivo con marcas de menos que el máximo permitido.</p> <p>i. La cantidad de no votados para la contienda será la resta de la cantidad máxima por lo que se tiene derecho a votar en dicha contienda menos la cantidad de marcas en la papeleta para la contienda concernida.</p> <p>ii. Solo ocurre en papeletas con contiendas plurinominales.</p> <p>iii. Papeleta sin marcas bajo la foto o emblema del aspirante a alcalde con marca en nominación directa para alcalde y marcas para aspirante o nominación directa para legisladores municipales (solo aplica en la papeleta conjunta</p>	

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

9 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>de alcalde y legisladores municipales en primarias).</p> <p>Acumulación de Votos con Marcas Explícitas</p> <p>a) Ocurre cuando un candidato o nominación directa tiene una marca.</p> <p>Acumulación de Votos con Marcas Implícitas (solo aplica en la papeleta conjunta de alcalde y legisladores municipales en primarias)</p> <p>a) Ocurre solo en papeletas íntegras y mixtas.</p> <p>b) Cuando no existan marcas para otros candidatos de otras candidaturas agrupadas o nominaciones directas.</p> <p>c) Para el cargo de legislador municipal, en el cual la cantidad máxima por la que se puede votar es variable por municipio, acumulan voto los primeros n aspirantes no marcados de la candidatura agrupada seleccionada contados en la lista de arriba hacia abajo. Donde n es la diferencia entre la cantidad máxima por la cual se tiene derecho a votar y la cantidad de aspirantes (lo cual incluye los aspirantes de la candidatura agrupada seleccionada) y nominación directa marcados explícitamente para el mismo cargo.</p> <p>Clasificación de Votos para Aspirantes a Alcalde y Legisladores Municipales (solo aplica en la papeleta conjunta de alcalde y legisladores municipales en primarias)</p> <p>La clasificación de votos para cada aspirante indica de qué tipo de papeleta provino el voto.</p> <p>a) En una papeleta íntegra: Tanto el aspirante a alcalde como cada uno de los aspirantes a legislador municipal de la misma candidatura agrupada recibe un (1) voto íntegro.</p> <p>b) En una papeleta mixta: El aspirante a alcalde marcado y cada uno de los aspirantes a legislador municipal de otra candidatura agrupada y nominaciones directas que tengan marca, recibe un (1) voto mixto.</p> <p>c) En una papeleta por candidatura: Cada aspirante a legislador municipal y nominación directa que acumule votos, recibe un (1) voto por candidatura.</p>	
ET-6.1-03	<p>Datos de Configuración</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad para la carga de los datos de configuración provenientes de un archivo en formato <u>.xlsx</u>. La estructura del archivo de los datos de configuración se incluye en el Anejo A.</p>	<p>15.8.2</p> <p>15.9.5.1</p>

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

10 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección																		
ET-6.1.04	<p>Archivo de Distribución de Papeletas</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad para completar el archivo de distribución de papeletas cuya estructura es la siguiente:</p> <table border="0"> <tr> <td>nombre del archivo de la papeleta</td> <td>completado por el Sistema</td> </tr> <tr> <td>nombre del municipio</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>número precinto</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>clase de papeleta</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>largo de la papeleta</td> <td>completado por el Sistema</td> </tr> <tr> <td>cantidad de paquetes de papeletas</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>cantidad de papeletas por paquete</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>total de papeletas</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> <tr> <td>código de papeleta</td> <td>dado por la CEE</td> </tr> </table> <p>El archivo en formato <u>.xlxs</u> deberá tener una hoja de trabajo para cada modalidad de uso de las papeletas. Las modalidades de uso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> papeletas para pruebas de lógica y exactitud papeletas de votación para voto adelantado y ausente papeletas de votación para colegios regulares papeletas de votación para añadidos a mano papeletas de votación para comisiones locales papeletas para adiestramientos papeletas de muestra <p>Los detalles sobre el formato del nombre del archivo de la papeleta refiérase a la ET-6.2-02.</p>	nombre del archivo de la papeleta	completado por el Sistema	nombre del municipio	dado por la CEE	número precinto	dado por la CEE	clase de papeleta	dado por la CEE	largo de la papeleta	completado por el Sistema	cantidad de paquetes de papeletas	dado por la CEE	cantidad de papeletas por paquete	dado por la CEE	total de papeletas	dado por la CEE	código de papeleta	dado por la CEE	15.9.5.6
nombre del archivo de la papeleta	completado por el Sistema																			
nombre del municipio	dado por la CEE																			
número precinto	dado por la CEE																			
clase de papeleta	dado por la CEE																			
largo de la papeleta	completado por el Sistema																			
cantidad de paquetes de papeletas	dado por la CEE																			
cantidad de papeletas por paquete	dado por la CEE																			
total de papeletas	dado por la CEE																			
código de papeleta	dado por la CEE																			
ET-6.1.05	<p>Elecciones Simultáneas</p> <p>El Sistema debe tener la capacidad de manejar múltiples elecciones en forma simultánea. En estos casos cada elección tendrá una estructura electoral (precinto, unidad, colegio y urna) distinta y tendrá asignación de máquinas de escrutinio separadas para cada elección. También tendrá estilos de papeletas y variaciones de papeletas distintos para cada elección simultánea.</p>	15.9.2																		
ET-6.1-06	<p>Elecciones Concurrentes</p> <p>El Sistema debe tener la capacidad de manejar múltiples elecciones en forma concurrente. En estos casos las elecciones concurrentes tendrán una sola estructura electoral (precinto, unidad, colegio y urna) tendrá una sola asignación de máquinas de escrutinio. También tendrá un solo estilo de papeletas por precinto y una sola variación de papeletas por clase de papeleta.</p>	15.9.2																		
ET-6.1-07	<p>Máquinas Multiprecinto</p> <p>El Sistema deberá permitir configurar más de una urna a una misma máquina de escrutinio. Las máquinas de escrutinio así configuradas procesarán papeletas de todos los precintos a los cuales pertenecen las urnas asignadas a la máquina. Además, dichas máquinas de escrutinio generarán tantos archivos de transmisión como actas y urnas asignadas.</p>	15.8.10																		
ET-6.1.08	<p>Subeventos</p>	15.8.2																		

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

11 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	El Sistema deberá tener la capacidad de generar dos (2) subeventos para una misma elección. Los subeventos se denominan Noche del Evento y Escrutinio General. El subevento de Escrutinio General deberá ser creado sobre la base de la estructura electoral del subevento Noche del Evento sin incluir el nivel de urnas.	
ET-6.1.09	Relación de Actas y Clases de Papeletas El Sistema deberá tener la capacidad de agrupar mediante configuración en determinadas actas los resultados del escrutinio de cada clase de papeleta. La relación acta-papeleta se encuentra en la estructura que se provee en el extracto total de la base de datos proveniente del Sistema Reydi. Las agrupaciones utilizadas comúnmente son las siguientes (pueden variar por elección): a) Elecciones Generales: Acta Papeleta 1 Estatal 2 Legislativa 3 Municipal 5 Plebiscito (cuando es concurrente con las elecciones generales) 6 Federal b) Primarias: Acta Papeleta 1 Gobernador 1 Comisionado Residente 2 Senadores por Acumulación 2 Representantes por Acumulación 3 Senadores por Distrito 3 Representante por Distrito 4 Alcalde, o Alcalde y Legisladores Municipales 4 Legisladores Municipales c) Otras Elecciones La configuración de acta-papeleta se determina para cada elección y dependerá de la cantidad de clases de papeletas que se utilizarán en la elección en cuestión.	15.8.12
ET-6.1-10	Actas de Escrutinio El Sistema deberá tener la capacidad de generar las actas de escrutinio para las máquinas de escrutinio y para cada subevento. En el caso de las máquinas centralizadas serán generadas en <i>pdf</i> y en tamaño 8 ¹ / ₂ " X 14" con la funcionalidad de poder ser impresas en papel de 20 lbs desde la propia máquina centralizada. Las actas de las máquinas de colegio serán impresas en el ancho máximo que permita la impresora y en el largo suficiente para el acomodo de los renglones requeridos en las actas. Las fuentes y tamaños de letras requeridos, así como otros detalles del contenido y formato de las actas, tanto para las máquinas de colegio como para las máquinas centralizadas, se encuentran en el Anejo B.	15.8.12

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

12 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
ET-6.1-11	Archivo de Resultados Esperados El Sistema deberá tener la capacidad de generar un archivo con los resultados esperados para las Pruebas de Lógica y Exactitud. Este archivo deberá ser provisto en formato <i>csv</i> , el cual será utilizado por la CEE para ser cargado al Sistema Reydi. Los detalles del formato y contenido de este archivo de resultados esperados se encuentran en el Anejo C.	15.8.15
ET-6.1-12	Creación de Colegios El Sistema deberá tener la capacidad de crear colegios conforme a demanda a través de la máquina centralizada para el subevento de Escrutinio General. Esta creación de colegios estará condicionada a la presentación y autenticación de una credencial mediante el uso de código de barra bidimensional en papel que contendrá el identificador del colegio a ser creado. Dicho identificador consistirá en la concatenación de los números de precinto, unidad y colegio en la estructura siguiente ###-##-## y con la utilización de la fuente Código 39 regular. El código de barras bidimensional será leído mediante un escáner óptico manual.	15.8.22
ET-6.1-13	Archivo de Transmisión El Sistema deberá tener la capacidad de validar los requisitos de seguridad de cada archivo transmitido antes de permitir su procesamiento. El primer archivo recibido y validado en el Sistema deberá ser admitido y cualquier otro que llegue proveniente de una misma máquina de escrutinio se almacenará en un repositorio denominado de cuarentena. El Sistema deberá tener la capacidad de colocar en un repositorio primario los archivos transmitidos desde las máquinas de escrutinio y validados desde donde el Sistema Reydi los leerá para su consolidación y divulgación. Los archivos de resultados serán en formato de JavaScript Object Notation (JSON). Las máquinas de escrutinio deberán transmitir un (1) archivo por cada combinación de evento, acta, precinto, unidad, colegio y <u>urna</u> para el subevento de Noche del Evento y combinación de evento, acta, precinto, unidad y <u>colegio</u> para el subevento de Escrutinio General. Cada archivo contendrá la información del tabulador, detalles del evento electoral y los resultados por papeleta, partido, cargo electivo y opción de votación. Los detalles del formato y estructura de los archivos de transmisión se incluyen en el Anejo D.	15.8.11
ET-6.1-14	Informe de Transmisión de Resultados El Sistema deberá producir un informe de transmisión de resultados en formato de valores separados por coma (<i>csv</i> , por sus siglas en inglés). El informe deberá tener la estructura mínima siguiente: descripción de la elección identificador de la máquina de escrutinio descripción de la urna número de precinto número de unidad	15.8.23

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

13 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>número de colegio número de urna fecha y hora de transmisión dirección del protocolo de internet (<i>ip</i>, por sus siglas en inglés) tipo de transmisión entre primaria o alterna</p> <p>Este informe aplica tanto para el subevento de Noche del Evento como para el subevento de Escrutinio General.</p>	
ET-6.1-15	<p>Mensajes de Interacción El Sistema deberá tener la capacidad de poder configurar los mensajes de interacción para cada elección. El contenido de los mensajes de interacción en el Anejo E.</p>	<p>15.8.8 15.8.9 15.9.5.3</p>

6.2. Diseño de Papeletas

Identificación	Descripción	Sección																																	
ET-6.2-01	<p>Características Generales de Papeletas</p> <p>a) Las papeletas incluirán un distintivo. En el caso de las papeletas de las elecciones generales el distintivo estará ubicado en la parte superior trasera y en el caso de las papeletas de primarias el distintivo estará ubicado en la parte superior frontal. Para detalles del distintivo ver el requisito ET-6.2-09. Para otras elecciones la ubicación del distintivo se determina de acuerdo con la Ley habilitadora.</p> <p>b) Las papeletas serán generadas en multicolor y en el caso del uso del negro (código RGB 0,0,0) tendrá una degradación al noventa por ciento (90%).</p> <p>c) Las papeletas serán generadas en formato de documento portátil (<i>pdf</i>, por sus siglas en inglés) en un archivo independiente para cada variación de papeleta, en el cual se incluya la parte frontal y el dorso de ésta. El archivo no podrá tener contraseña asociada a éste.</p> <p>d) El formato del nombre de cada archivo de papeleta deberá comenzar con tres guarismos para el número de precinto seguido de tres siglas para la identificación de la papeleta, sublínea seguida del nombre del municipio, sublínea seguida del largo de la papeleta (en pulgadas) y la extensión <i>.pdf</i> (<i>###xxx_municipio_##.pdf</i>). Las siglas que se utilizará para cada clase de papeleta son:</p> <table border="0"> <tr><td>est</td><td>Estatal</td><td>elecciones generales</td></tr> <tr><td>leg</td><td>legislativa</td><td>elecciones generales</td></tr> <tr><td>mun</td><td>municipal</td><td>elecciones generales</td></tr> <tr><td>fed</td><td>Federal</td><td>elecciones generales</td></tr> <tr><td>pre</td><td>presidencial</td><td>elecciones generales</td></tr> <tr><td>ple</td><td>plebiscito</td><td>plebiscito</td></tr> <tr><td>ref</td><td>referéndum</td><td>referéndum</td></tr> <tr><td>con</td><td>consulta</td><td>consulta</td></tr> <tr><td>gob</td><td>gobernador</td><td>primarias</td></tr> <tr><td>com</td><td>comisionado residente</td><td>primarias</td></tr> <tr><td>sna</td><td>senadores por acumulación</td><td>primarias</td></tr> </table>	est	Estatal	elecciones generales	leg	legislativa	elecciones generales	mun	municipal	elecciones generales	fed	Federal	elecciones generales	pre	presidencial	elecciones generales	ple	plebiscito	plebiscito	ref	referéndum	referéndum	con	consulta	consulta	gob	gobernador	primarias	com	comisionado residente	primarias	sna	senadores por acumulación	primarias	<p>15.8.3</p>
est	Estatal	elecciones generales																																	
leg	legislativa	elecciones generales																																	
mun	municipal	elecciones generales																																	
fed	Federal	elecciones generales																																	
pre	presidencial	elecciones generales																																	
ple	plebiscito	plebiscito																																	
ref	referéndum	referéndum																																	
con	consulta	consulta																																	
gob	gobernador	primarias																																	
com	comisionado residente	primarias																																	
sna	senadores por acumulación	primarias																																	

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>rpa representantes por acumulación primarias</p> <p>spd senadores por distrito primarias</p> <p>rpd representante por distrito primarias</p> <p>alc Alcalde primarias</p> <p>lgn legisladores municipales primarias</p>	
ET-6.2-02	<p>Características de las Papeletas para Elecciones Generales</p> <p>a) Las papeletas serán diseñadas en orientación horizontal.</p> <p>b) Las papeletas incluirán los textos en español e inglés, excepto los nombres de los candidatos y candidatos independientes.</p> <p>c) Las papeletas incluirán las instrucciones de cómo votar al dorso.</p> <p>d) Las papeletas proveerán una columna para cada partido político, tantas como sean necesarias para candidatos independientes y una para nominación directa.</p> <p>e) El ancho mínimo de cada columna en las papeletas será de 1¹⁵/₁₆” pulgadas.</p> <p>f) El alto mínimo de la fila para las insignias de los partidos políticos, área de reconocimiento de marca, nombre del partido político e instrucciones de nominación directa en las papeletas estatales, legislativas y municipales será de 1¹/₄” de pulgada.</p> <p>g) El alto mínimo de cada fila para los nombres de los cargos en las papeletas estatales, legislativas y municipales será de ¹/₄” de pulgada.</p> <p>h) El alto mínimo de cada fila para los números de fila, área de reconocimiento de marca, foto y nombre de los candidatos en las papeletas estatales, legislativas y municipales será de ¹/₄” de pulgada.</p> <p>i) El alto mínimo de la fila para las insignias de los partidos políticos, foto y nombre de los candidatos, y área de reconocimiento de marca en las papeletas federales será de 3¹/₂” de pulgada.</p>	15.8.3
ET-6.2-03	<p>Características de las Papeletas para Primarias</p> <p>a) Las papeletas serán diseñadas en orientación vertical.</p> <p>b) Las papeletas incluirán textos en español e inglés, excepto los nombres de los aspirantes.</p> <p>c) Las papeletas incluirán las instrucciones de cómo votar en la parte inferior frontal.</p> <p>d) Las papeletas proveerán un acomodo de hasta cuatro columnas por fila para los aspirantes y nominación directa.</p> <p>e) El ancho mínimo de cada columna en las papeletas será de 1¹⁵/₁₆” pulgadas.</p> <p>f) El alto mínimo de la fila para la insignia del partido, el encabezamiento y el logo de la CEE será de 3³/₁₆” de pulgada.</p> <p>j) El alto mínimo de cada fila para la foto y nombre de los aspirantes, número y área de reconocimiento de marca será de 2¹/₄” de pulgada.</p>	15.8.3
ET-6.2-04	<p>Características de las Papeletas para Otras Elecciones</p>	15.8.3



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

15 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	a) Las dimensiones, orientación y contenido de las papeletas para otras elecciones se determinan de acuerdo con la Ley habilitadora correspondiente.	
ET-6.2-05	Nominación Directa Las papeletas tendrán un espacio para la nominación directa, el cual proveerá para las instrucciones. Además, dicho espacio tendrá tantas áreas de reconocimiento de marcas por cargo como candidatos o aspirantes tenga derecho a votar el elector. Cada área de reconocimiento de marcas tendrá a su vez un espacio con una línea inferior justo al lado derecho para que el elector escriba el nombre del nominado. La línea inferior en el espacio para hacer la nominación tendrá una dimensión mínima de 1 ³ / ₈ ".	15.8.3
ET-6.2-06	Área de Reconocimiento de Marca Las áreas de reconocimiento de marcas deberán tener unas dimensiones de 1/4" de base por 3/16" de alto. Para las áreas de reconocimiento de marcas utilizadas bajo las insignias de los partidos políticos en las papeletas estatales, legislativas, municipales y federales deberán tener unas dimensiones de 3/8" de base por 5/16" de alto. El Sistema deberá proveer para la configuración de la lectura de marcas con tamaño mínimo de 4 mm ² . El Sistema deberá proveer para cada uno de los dos tamaños de área de reconocimiento de marcas aquí dispuestos la capacidad de configuración del por ciento de sombreado que constituirá una marca o su equivalente. Esto de manera que indistintamente el tamaño del área de reconocimiento, el Sistema pueda reconocer como válida una marca con tamaño mínimo de 4 mm ² .	1.6
ET-6.2-07	Área de Reconocimiento de Iniciales Las papeletas incluirán al dorso un área de reconocimiento de marcas para las iniciales. Dicha área tendrá unas dimensiones mínimas de 1 1/4" pulgadas de alto por 1 1/4" pulgadas de ancho. a) El área de reconocimiento de iniciales para las papeletas con orientación horizontal ubicará en la parte superior izquierda. b) El área de reconocimiento de iniciales para las papeletas con orientación vertical ubicará en la parte superior derecha.	15.8.4
ET-6.2-08	Premarcado del Área de Reconocimiento de Iniciales El Sistema deberá tener una funcionalidad que permita incorporar texto dentro del área de reconocimiento de iniciales. El contenido del texto podrá variar por elección. El texto deberá ser parte del contenido del arte de la papeleta contenido en el archivo en <i>pdf</i> de ésta.	15.8.5
ET-6.2-09	Distintivo de Papeletas Las papeletas deberán incluir un distintivo en español e inglés compuesto de cinco (5) líneas de texto para las papeletas de elecciones generales y de siete (7) líneas de texto para las primarias. Los parámetros y texto incluidos en cada distintivo son los siguientes: a) Elecciones Generales o COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO	15.8.3

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

16 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<ul style="list-style-type: none"> o <<elección>> o <<clase de papeleta>> o <<fecha de la elección>> o <<municipio>> <<número de precinto>> <p>b) Primarias</p> <ul style="list-style-type: none"> o <<nombre del estado>> o COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES DE PUERTO RICO o <<partido político>> o <<elección>> o <<clase de papeleta>> o <<fecha de la elección>> o <<municipio>> <<número de precinto>> <p>c) Otras Elecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> o El contenido y formato del distintivo para otras elecciones se determina de acuerdo con la Ley habilitadora correspondiente. 	

6.3. Seguridad

Identificación	Descripción	Sección
ET-6.3-01	<p>Contraseñas y Dispositivos de Autenticación</p> <p>La apertura de la elección, la pausa de la elección y el cierre de la elección en las máquinas de escrutinio deberán requerir la entrada de contraseña o en combinación con un dispositivo de autenticación para limitar el acceso a estas funciones en el menú de administración del funcionario de colegio.</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad de poder configurar la contraseña y el dispositivo para uso universal por elección. Además, el Sistema debe tener la capacidad de permitir la creación de contraseñas y configuración de dispositivos de autenticación (si aplica) distintos para cada rol.</p>	<p>15.5.5</p> <p>15.6.18</p> <p>15.6.32</p> <p>15.8.17</p>
ET-6.3-02	<p>Roles</p> <p>El Sistema deberá tener la capacidad de configurar al menos dos (2) roles: administrador y funcionario de colegio. El Sistema deberá permitir que se configuren contraseñas distintas para ambos roles. No obstante, en el caso de uso de dispositivos de autenticación, el Sistema deberá permitir la configuración de estos de manera tal que un mismo dispositivo pueda ser utilizado para los dos (2) roles antes descritos.</p>	15.8.16
ET-6.3-03	<p>Inhabilitación de Puertos</p> <p>Las máquinas de colegio no podrán permitir la transmisión de los archivos de resultados hasta tanto se hayan imprimido las actas de escrutinio. Por tanto, el puerto al cual se conecta el dispositivo de transmisión deberá estar inhabilitado en todo momento, excepto cuando mediante acción humana y a través de controles se requiera realizar la transmisión de los archivos. Estas condiciones aplican solo a las máquinas de colegio que mediante configuración previa tengan la provisión de transmitir resultados. En los casos de las máquinas de</p>	15.6.33

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

17 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	colegio que mediante configuración previa no tengan la provisión de transmitir resultados, siempre tendrán inhabilitado el puerto al cual se conecta el dispositivo de transmisión.	
ET-6.3-04	<p>Seguridad e Integridad de la Transmisión</p> <p>Las máquinas de escrutinio deberán tener la capacidad de integrar protocolos de seguridad en los archivos de resultados. Para cumplir con esto cada archivo de resultados deberá incluir una firma digital. La firma será generada con la utilización de un algoritmo criptográfico seguro tal como el Hash-based Message Authentication Code (HMAC) con SHA-256 o SHA-512, u otro algoritmo moderno equivalente. Este contará con una clave secreta compartida entre el proveedor de escrutinio electrónico y el Sistema Reydi para validar la autenticidad e integridad del contenido de cada archivo.</p> <p>Posterior a la generación de la firma digital todo el contenido de cada archivo, lo cual incluye la firma, deberá ser cifrado. El cifrado tendrá que utilizar un algoritmo seguro tal como Advanced Encryption Standard (AES-256-GCM) o un algoritmo moderno equivalente, con una clave secreta que también será compartida entre el proveedor del Sistema de Escrutinio Electrónico y el Sistema Reydi.</p>	15.6.33 15.8.11

6.4. Visualizador de la Configuración

Identificación	Descripción	Sección																														
ET-6.4-01	<p>Informe del Visualizador</p> <p>El Sistema deberá producir para cada elección configurada los conteos de los subniveles por cada nivel previo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Reglón/Nivel</th> <th>Isla</th> <th>Precinto</th> <th>Unidad</th> <th>Colegio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cantidad</td> <td>precintos</td> <td>unidades</td> <td>colegios</td> <td>urnas</td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>unidades</td> <td>colegios</td> <td>urnas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>colegios</td> <td>urnas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cantidad</td> <td>urnas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total de Registros</td> <td>1</td> <td>precintos</td> <td>unidades</td> <td>colegios</td> </tr> </tbody> </table> <p>Además, deberá producir los conteos por niveles de aspirantes, candidatos, alternativas, opciones o preguntas, según sea el caso:</p> <p><<cargo>> <<precinto>> <<unidad>> <<colegio>> <<urna>> <<partido>> (solo aplica a elecciones generales)</p> <p>Total: <<candidatos>>/<<aspirantes>>/<<opciones>>/<<alternativas>></p> <p>También, el Sistema deberá producir un informe en el cual se detallen todos los parámetros y la descripción de criterios utilizados para la configuración tales como y sin limitarse a: fechas, contraseñas de</p>	Reglón/Nivel	Isla	Precinto	Unidad	Colegio	Cantidad	precintos	unidades	colegios	urnas	Cantidad	unidades	colegios	urnas		Cantidad	colegios	urnas			Cantidad	urnas				Total de Registros	1	precintos	unidades	colegios	15.8.14
Reglón/Nivel	Isla	Precinto	Unidad	Colegio																												
Cantidad	precintos	unidades	colegios	urnas																												
Cantidad	unidades	colegios	urnas																													
Cantidad	colegios	urnas																														
Cantidad	urnas																															
Total de Registros	1	precintos	unidades	colegios																												

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	<p>máquinas de escrutinio, cantidad máxima a elegir por cargo, contenido de los mensajes de interacción (con su condición de despliegue), criterios de interacción, número de dirección del protocolo de Internet (<i>IP</i>, por sus siglas en inglés) del componente receptor de transmisión, clasificación de papeletas mal votadas o mixtas, entre otros.</p> <p>El Sistema debe tener la capacidad de generar un <i>hash</i> para cada proyecto de elección, el cual se deberá incluir como parte del informe del visualizador.</p> <p>También, el Sistema deberá producir un archivo con al menos los datos siguientes para cada urna:</p> <p>número de distrito senatorial nombre del distrito senatorial número de distrito representativo número de precinto municipio código de municipio número de unidad número de colegio número de urna transmisión (sí o no) impresión de acta de escrutinio (sí o no) interacción (sí o no) segregación (sí o no) captura de imagen de (sí o no)</p>	

6.5. Máquinas de Colegio

Identificación	Descripción	Sección
ET-6.5-01	<p>Segregación de Papeletas en la Urna (física)</p> <p>La máquina de colegio deberá tener la capacidad de segregar mecánicamente las papeletas para ser depositadas en un compartimiento dentro de la urna (física) distinto al principal. El Sistema deberá tener la capacidad de configurar durante la creación del proyecto de elección y previa determinación de la Comisión, cuáles criterios de segregación serán utilizados y a cuáles máquinas de colegio se le aplicará la funcionalidad de segregación. Los criterios para la segregación son los siguientes:</p> <p>papeletas en blanco papeletas íntegras papeletas mixtas papeletas por candidatura papeletas mal votadas papeleta protestada papeleta nula papeleta con cargos mal votados papeleta con cargos no votados</p>	15.6.30

Versión 5



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

19 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
	papeletas con nominación directa	
ET-6.5-02	Botones Cada máquina de colegio deberá proveer dos (2) botones para interactuar con el elector. Dichos botones serán físicos o virtuales, pero no en combinación de ambas modalidades. En ambos casos el intitulado de cada botón será: VOTAR y CORREGIR . Los colores asignados a cada botón serán amarillo y gris respectivamente. El código RGB para cada botón será: VOTAR 255,255,0 CORREGIR 150,150,150	15.8.9 15.9.5.3
ET-6.5-03	Contador La pantalla de cada máquina de escrutinio deberá tener de manera visible un contador del acumulado de las papeletas procesadas en la máquina. El contador se expresará solamente en guarismos.	

6.6. Máquinas Centralizadas

Identificación	Descripción	Sección
ET-6.6-01	Proceso de Escrutinio de la Noche del Evento Las máquinas centralizadas deberán tener la capacidad para que el usuario seleccione en un menú la urna en la cual se adjudicarán las papeletas que se escrutarán en lote. Dicho menú tendrá el identificador de cada urna configurada en la máquina centralizada que consistirá en la concatenación de los números de precinto, unidad, colegio y urna en la estructura siguiente ###-##-##-##.	1.6
ET-6.6-02	Segregación o Identificación de Papeletas La máquina centralizada deberá tener la capacidad de segregar o identificar mecánicamente aquella papeleta que tenga un criterio predeterminado. La máquina centralizada deberá tener la capacidad de poder ser configurada a tales fines y que dicha configuración pueda ser modificada por un usuario autorizado durante la operación de dicha máquina centralizada. Los criterios para la segregación que se utilizarán son los detallados en la ET-6.5.01.	15.6.31
ET-6.6.03	Papeletas de Clases y Tamaños Diversos La máquina centralizada deberá tener la capacidad de procesar distintas clases de papeletas de diferentes tamaños indistintamente el orden de intercalación de éstas en un mismo lote.	1.6

7. Otros Componentes del Sistema

7.1. Estaciones de Transmisión Alterna

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc **CEE-ET-26-01**

Revisión

A

Página

20 of 21Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Descripción	Sección
ET-7.1-01	Estación La estación deberá consistir en una computadora portátil con los requisitos siguientes mínimos: sistema operativo MS Windows 11 Pro 64 bit pantalla <i>lcd 14" fhd</i> puerto Ethernet 100/1000 Mbps conexión Wi-Fi 5 (802.11ac) <i>dual-band</i>	15.5.8
ET-7.1.02	Conexión a la Red Interna de la CEE Las estaciones de transmisión alterna deberán poder ser conectadas a la red de la CEE mediante una conexión de punto a punto a través de una red privada virtual (<i>VPN</i> , por sus siglas en inglés) con modo de protocolo de seguridad de túnel <i>IPsec</i> . Para lograr la conexión, la CEE le asignará a cada estación de transferencia alterna un <i>IP</i> estático y no formará parte del Directorio Activo de la CEE.	15.5.8

7.2. Maletines para Máquinas de Colegio

Identificación	Descripción	Sección
ET-7.2-01	Sellado contra Polvo y Agua El maletín de plástico para las máquinas de colegio deberá tener un cierre hermético con clasificación de protección de ingreso mayor o igual IP64 o su equivalente en otra escala.	15.5.12.2
ET-7.2-02	Protección contra Impactos El maletín para las máquinas de colegio debe proveer la protección contra impactos para soportar una caída libre de 5 pies sin que la máquina se afecte.	15.5.12.2

7.3. Infraestructura Central

Identificación	Descripción	Sección
ET-7.3-01	Ubicación de la infraestructura central La infraestructura central será instalada en el Tercer Piso del Edificio Administrativo de la CEE, el cual ubica en la Ave. Arterial B 550, Hato Rey, San Juan, Puerto Rico. El lugar de la instalación tiene un espacio de siete pies cuadrados (7 ft ²) de base – 24" de ancho por 42" de profundidad – con una altura máxima de nueve pies con cuatro pulgadas (9'-4") dentro del área de servidores. En caso de que el proponente opte por utilizar la estantería existente, los componentes de la infraestructura central tendrán que ser compatibles	15.9.4.4

1. Elementos de Auditoría

1.1. Captura de Imagen de Papeleta

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.



Especificaciones Técnicas (Enmendada v.1)

Doc CEE-ET-26-01

Revisión

A

Página

21 of 21

Título **Especificaciones Técnicas para el Sistema de Escrutinio Electrónico para Puerto Rico**

Identificación	Requisito	Tipo
ET-8.1-1	Captura de Imagen de Papeleta El Sistema deberá tener una funcionalidad que permita mediante configuración la habilitación y la deshabilitación de la captura de la imagen de la papeleta. La captura de la imagen de la papeleta deberá ser alojada en al menos uno de los medios físicos removibles de memoria. Las imágenes de las papeletas no formarán parte del archivo de transmisión de resultados. Además, el Sistema deberá proveer una funcionalidad centralizada en la cual se conecten los medios físicos removibles de memoria para cargar las imágenes de las papeletas.	15.6.28
ET-8.1-2	Informe de Captura de Imagen de Papeleta El Sistema deberá producir un informe imprimible en <i>pdf</i> que rompa por papeleta en el cual se incluya lo siguiente: imagen de la papeleta tipo de papeleta nombre de la elección fecha y hora de la impresión nombre del municipio número de precinto número de unidad número de colegio número de urna imagen frontal de la papeleta número de página (## de ##) Además, el Sistema deberá incluir una relación tabular de los votos obtenidos para cada partido político, candidato, aspirante, nominación directa, opción, alternativa y pregunta, según sea el caso. Para esto se deberá seguir la estructura de presentación de resultados del acta de escrutinio aplicable para la papeleta. El Sistema deberá tener la capacidad de filtrar y ordenar por clase de papeleta y por tipo de papeleta.	15.8.20

2. Anejos

2.1. Relación de Anejos

Anejo	Descripción
A	Estructura de los Archivos de los Datos de Configuración
B	Actas de Escrutinio
C	Estructura del Archivo de Resultados Esperados
D	Estructura de los Archivos de Transmisión de Resultados
E	Mensajes de Interacción

3. Control de Versiones

3.1. Tabla de Control de Versiones

Revisión	Fecha	Descripción
A	31 de marzo de 2026	Documento original aprobado por la Comisión.

Versión 5

Esta información es propiedad de la Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico (CEE) y no debe ser distribuida, compartida o modificada sin el consentimiento de la CEE.

**PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION
 COST TABLE FOR SCANNING SYSTEM
 Amended v.2**

DATA ENTRY

Company Name

Questions

	Qty.	Unit
What is the ballot processing capacity of the central machines?		ballots/hour/central machine
How many removable memory media units are used by the precinct machine?		removable memory media/precinct machine
How many removable memory media units can be stored in each case?		removable memory media/case
How many memory units can be processed by the transfer station in a single batch?		removable memory media/batch
What is the transfer time per batch at a transfer station?		minutes/batch
Does the precinct machine require an authentication device?		requires
How many authentication devices can be stored in each case?		authentication device/case

Initial Costs

Table 1 - Purchase of Equipment and Materials

Section	Description	Price	Unit
15.5.1	Precinct Machines		each one
15.5.2	Central Machines		each one
15.5.3	Removable Physical Memory Media		each one
15.5.4	Case for Removable Physical Memory Media		each one
15.5.5	Authentication Device		each one
15.5.6	Case for Authentication Devices		each one
15.5.7	Transfer Station		each one
15.5.8	Backup Transmission Station		each one
15.5.9	Central Infrastructure		each one
15.5.12.2	Plastic Carrying Cases for Scanning Machines		each one
15.5.13	User Manuals		each one
15.8.2.6	Supplies for acceptance testing		each one
15.6.6	Backup Power Supply for Precinct Machines		each one
15.6.7	Backup Power Supply Connection		each one
15.6.8	Uninterrupted Power Supply for Central Machines		each one

Table 2 - Design and Development

Section	Description	Price	Unit
15.5.11.1	Ballot Box Design		each one
15.5.12.1	Cardboard Carrying Case Design		each one
15.7	Adaptation Development		each one

Table 3 - Initial Services

Section	Description	Price	Unit
15.9.1.1	Project Management		per hour
15.9.2	Acceptance Testing		global cost
15.9.3	Training Sessions		per session
15.9.4.1 15.9.4.4	Design, Installation, and Configuration of Central Infrastructure		global cost
15.9.6.2	Print Line Accreditation		per printed line
15.9.7.2	Development of Logic and Accuracy Testing Protocol		each one
15.9.10.7	Adaptations and delivery of Machine Preventive Evaluation and Protocol		each one

Costs per Election

Table 4 - Costs per Election

Section	Description	Price	Unit
15.9.1.2	Election Management		per hour
15.9.5	Election Project		
	Fixed cost component		per election
	Component of the cost per ballot variation		per ballot variation
	Component of the cost per scanning machine		per machine
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines		per machine
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines		per machine
15.9.6.3	Support during the printing of ballots		global cost
15.9.4.5	Configuration of communication services		cost per day
15.9.8.1	Support for Central Machines		per hour
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results		per hour
15.9.8.3	Support Answering Calls		per hour
15.9.9	Support During General Vote Count		per hour

Recurring Annual Costs

Table 7 - Maintenance

Section	Description	Price	Unit
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Precinct Machines		per machine/year
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Central Machines		per machine/year
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Precinct Machines		per machine
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Central Machines		per machine

Table 8 - Warranties

Section	Description	Price	Unit
15.9.10.4	Central Infrastructure Warranty		per year
15.9.10.5	Transfer Station Warranty		per year
15.9.10.6	Alternate Transmission Stations Warranty		per year

Table 9 - Licensing

Section	Description	Price	Unit
15.9.11.1	EMS Application License		per year
15.9.11.2	Precinct Machine Firmware License		per machine
15.9.11.3	Central Machine Firmware License		per machine
15.9.11.4	Transfer Station Firmware License		per machine
15.9.11.5	Backup Result Transmission Station Firmware License		per machine
15.9.11.6	Non-Exclusive Usage Licenses		per year

Rental Costs

Table 10 - Equipment Rental

Section	Description	Price	Unit
15.5.1	Precinct Machines		ea. monthly
15.5.2	Central Machines		ea. monthly
15.5.12	Carrying cases for precinct machines		ea. monthly

Financing Costs

Table 11 - Financing Terms

Section	Description	Data
	Years of Financing	5
2.1.5.4	Financing Interest Rate	

Fees for Improvements

Table 12 - Fees to be used for improvements to the system

Section	Service	Fee	Unit
15.9.12.3	Management		per hour
	Analysis		per hour
	Design		per hour
	Development		per hour
	Quality Control		per hour
	Testing		per hour
	Installation		per hour
	Configuration		per hour
	Technical Documentation		per hour
	Functional Documentation		per hour
	Training		per hour

Bid Bond

Table 13 - Calculation of Bid Bond

Description	Sum
Offer Price (purchase)	\$ -
Offer Price (rental)	\$ -
Offer Price (purchase with financing)	\$ -
Highest Offer Price	\$ -
Percentage of the Bid Bond	25%

Bid Bond Total \$ -

**PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION
COST TABLE FOR SCANNING SYSTEM
Amended v.2**

OPTION TO BUY

Company Name

Questions

	Qty.	Unit
What is the ballot processing capacity of the central machines?	-	ballots/hour/central machine
How many removable memory media units are used by the precinct machine?	-	removable memory media/precinct machine
How many removable memory media units can be stored in each case?	-	removable memory media/case
How many memory units can be processed by the transfer station in a single batch?	-	removable memory media/batch
What is the transfer time per batch at a transfer station?	-	minutes/batch
Does the precinct machine require an authentication device?	-	requires
How many authentication devices can be stored in each case?	-	authentication device/case

Non-Recurring Costs

Table 1 - Purchase of Equipment and Materials

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.1	Precinct Machines	\$ -	each one	10,500	\$ -
15.5.2	Central Machines	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.3	Removable Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.4	Case for Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.5	Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.6	Case for Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.7	Transfer Stations	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.8	Backup Transmission Stations	\$ -	each one	90	\$ -
15.5.9	Central Infrastructure	\$ -	each one	1	\$ -
15.5.13	User Manual	\$ -	each one	1	\$ -
15.8.2.6	Acceptance testing supplies	\$ -	each one	1	\$ -
15.6.6	Backup Power Supplies for Precinct Machines	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.7	Backup Power Supply Connection	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.8	Uninterruptible Power Supply for Central Machines	\$ -	each one	-	\$ -

Subtotal: \$ -

Table 2 - Design and Development

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.11.1	Ballot Box Design	\$ -	each one	1	\$ -
15.5.12.1	Cardboard Carrying Case Design	\$ -	each one	1	\$ -
15.7	Adaptation Development	\$ -	each one	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Table 3 - Initial Services

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.1	Project Management	\$ -	per hour	2,580	\$ -
15.9.2	Acceptance Testing	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.3	Training Sessions	\$ -	per session	14	\$ -
15.9.4.1 15.9.4.4	Design, Installation, and Configuration of Central Infrastructure	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.6.2	Print Line Accreditation	\$ -	per printed line	1	\$ -
15.9.7.2	Development of Logic and Accuracy Testing Protocol	\$ -	each one	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptations and Delivery of Machine Preventive Evaluation Protocol	\$ -	each one	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Costs per Election

Table 4 - General Elections and Plebiscites

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	1,097	\$ -
15.9.5	Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	570	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	5	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	840	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	38	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	468	\$ -
					\$ -
					Sum for General Elections: 3
					Subtotal: \$ -

Table 5 - Primaries

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	830	\$ -
15.9.5	Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	1,596	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	8,000	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	8,000	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	5	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	336	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	38	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	179	\$ -
					\$ -
					Sum for Primaries: 3
					Subtotal: \$ -

Table 6 - Special Elections

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	459	\$ -
15.9.5	Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	114	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	2	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	5	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	60	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	32	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	70	\$ -

\$ -

Sum for Special Elections: 3

Subtotal: \$ -

Annual Recurring Costs

Table 7 - Maintenance

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Precinct Machines	\$ -	per machine/year	10,500	\$ -
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Central Machines	\$ -	per machine/year	-	\$ -
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -

\$ -

Years of Maintenance: 8

Subtotal: \$ -

Table 8 - Warranties

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.10.4	Central Infrastructure Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.5	Transfer Station Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.6	Alternate Transmission Stations Warranty	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Warranty: 9

Subtotal: \$ -

Table 9 - Licensing

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.11.1	EMS Application License	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.11.2	Licencia de Firmware de Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.11.3	Licencia de Firmware de Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.11.4	Transfer Station Firmware License	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.11.5	Backup Results Transmission Station Firmware License	\$ -	per machine	90	\$ -
15.9.11.6	Non-Exclusive Usage Licenses	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Licensing: 9

Subtotal: \$ -

Price of the Offer

Table 1 - Purchase of Equipment and Materials	\$	-
Table 2 - Design and Development	\$	-
Table 3 - Initial Services	\$	-
Table 4 - General Elections and Plebiscites	\$	-
Table 5 - Primaries	\$	-
Table 6 - Special Elections	\$	-
Table 7 - Maintenance	\$	-
Table 8 - Warranties	\$	-
Table 9 - Licensing	\$	-

Price of the Offer (compra): \$ -

**PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION
 COST TABLE FOR SCANNING SYSTEM
 Amended v.2**

OPTION TO BUY WITH FINANCING

Company Name

Questions

	Qty.	Unit
What is the ballot processing capacity of the central machines?	-	ballots/hour/central machine
How many removable memory media units are used by the precinct machine?	-	removable memory media/precinct machine
How many removable memory media units can be stored in each case?	-	removable memory media/case
How many memory units can be processed by the transfer station in a single batch?	-	removable memory media/batch
What is the transfer time per batch at a transfer station?	-	minutes/batch
Does the precinct machine require an authentication device?	-	requires
How many authentication devices can be stored in each case?	-	authentication device/case

Non-Recurring Costs

Table 1A - Purchase of Equipment and Materials through Financing

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.1	Precinct Machines	\$ -	each one	10,500	\$ -
15.5.2	Central Machines	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.3	Removable Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.4	Case for Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.5	Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.6	Case for Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.7	Transfer Stations	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.8	Backup Transmission Stations	\$ -	each one	90	\$ -
15.8.2.6	Acceptance testing supplies	\$ -	each one	1	\$ -
15.6.6	Backup Power Supplies for Precinct Machines	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.7	Backup Power Supply Connection	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.8	Uninterruptible Power Supply for Central Machines	\$ -	each one	-	\$ -

Sum to be Financed \$ -
Payment of Finance in Annual Payments \$ -
Total cost (Principal and Interest) \$ -

Table 1B - Purchase of Machines without Financing

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.13	User Manual	\$ -	each one	1	\$ -
15.8.2.6	Acceptance testing supplies	\$ -	each one	1	\$ -

Subtotal: \$ -

Table 2 - Design and Development

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.11.1	Ballot Box Design	\$ -	each one	1	\$ -
15.5.12.1	Cardboard Carrying Case Design	\$ -	each one	1	\$ -
15.7	Adaptation Development	\$ -	each one	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Table 3 - Initial Services

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.1	Project Management	\$ -	per hour	2,580	\$ -
15.9.2	Acceptance Testing	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.3	Training Sessions	\$ -	per session	14	\$ -
15.9.4.1	Design, Installation, and Configuration	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.4	of Central Infrastructure				
15.9.7.2	Development of Logic and Accuracy Testing Protocol	\$ -	each one	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptations and Delivery of Machine Preventive Evaluation Protocol	\$ -	each one	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Table 6 - Special Elections

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	459	\$ -
15.9.5	Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	114	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	2	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	5	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	60	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	32	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	70	\$ -

\$ -

Sum for Special Elections: 3

Subtotal: \$ -

Annual Recurring Costs

Table 7 - Maintenance

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Precinct Machines	\$ -	per machine/year	10,500	\$ -
15.9.10.2	Preventive Evaluation of Central Machines	\$ -	per machine/year	-	\$ -
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.10.3	Corrective Maintenance of Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -

\$ -

Years of Maintenance: 8

Subtotal: \$ -

Table 8 - Warranties

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.10.4	Central Infrastructure Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.5	Transfer Station Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.6	Alternate Transmission Stations Warranty	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Warranty: 9

Subtotal: \$ -

Table 9 - Licensing

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.11.1	EMS Application License	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.11.2	Licencia de Firmware de Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.11.3	Licencia de Firmware de Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.11.4	Transfer Station Firmware License	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.11.5	Backup Results Transmission Station Firmware License	\$ -	per machine	90	\$ -
15.9.11.6	Non-Exclusive Usage Licenses	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Licensing: 9

Subtotal: \$ -

Price of the Offer

Table 1A - Purchase of Equipment and Materials through Financing	\$	-
Table 1B - Purchase of Machines without Financing	\$	-
Table 2 - Design and Development	\$	-
Table 3 - Initial Services	\$	-
Table 4 - General Elections and Plebiscites	\$	-
Table 5 - Primaries	\$	-
Table 6 - Special Elections	\$	-
Table 7 - Maintenance	\$	-
Table 8 - Warranties	\$	-
Table 9 - Licensing	\$	-

Price of the Offer (purchase with financing): \$ -

**PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION
 COST TABLE FOR SCANNING SYSTEM
 Amended v.2**

OPTION TO RENTAL

Company Name

Questions

	Qty.	Unit
What is the ballot processing capacity of the central machines?	-	ballots/hour/central machine
How many removable memory media units are used by the precinct machine?	-	removable memory media/precinct machine
How many removable memory media units can be stored in each case?	-	removable memory media/case
How many memory units can be processed by the transfer station in a single batch?	-	removable memory media/batch
What is the transfer time per batch at a transfer station?	-	minutes/batch
Does the precinct machine require an authentication device?	-	requires
How many authentication devices can be stored in each case?	-	authentication device/case

Non-Recurring Costs

Table 1 - Purchase of Equipment and Materials

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.3	Removable Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.4	Case for Physical Memory Media	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.5	Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.6	Case for Authentication Devices	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.7	Transfer Stations	\$ -	each one	-	\$ -
15.5.8	Backup Transmission Stations	\$ -	each one	90	\$ -
15.5.9	Central Infrastructure	\$ -	each one	1	\$ -
15.5.13	User Manual	\$ -	each one	1	\$ -
15.8.2.6	Suministros para Acceptance Testing	\$ -	each one	1	\$ -
15.6.6	Backup Power Supplies for Precinct Machines	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.7	Backup Power Supply Connection	\$ -	each one	400	\$ -
15.6.8	Uninterruptible Power Supply for Central Machines	\$ -	each one	-	\$ -
Subtotal:					\$ -

Table 2 - Design and Development

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.11.1	Ballot Box Design	\$ -	each one	1	\$ -
15.7	Adaptation Development	\$ -	each one	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Table 3 - Initial Services

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.1.1	Project Management	\$ -	per hour	2,580	\$ -
15.9.2	Acceptance Testing	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.3	Training Sessions	\$ -	per session	14	\$ -
15.9.4.1 15.9.4.4	Design, Installation, and Configuration of Central Infrastructure	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.6.2	Print Line Accreditation	\$ -	per printed line	1	\$ -
15.9.7.2	Development of Logic and Accuracy Testing Protocol	\$ -	each one	1	\$ -
15.9.10.7	Adaptations and Delivery of Machine Preventive Evaluation Protocol	\$ -	each one	1	\$ -
Subtotal:					\$ -

Costos Por Elección

Table 4 - General Elections and Plebiscites

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.1	Precinct Machines (rental)	\$ -	ea. monthly	10,500	
	Months Leased		months	6	\$ -
15.5.2	Central Machines (rental)	\$ -	each one	-	
	Months Leased		months	6	\$ -
15.5.12	Precinct Carring Case for Presight Machines (rental)	\$ -	each one	10,500	
	Months Leased		months	6	\$ -
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	1,097	\$ -
15.9.5.1	Configuration of Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	570	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	10,500	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	5	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	840	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	38	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	468	\$ -

\$ -

Sum for General Elections: 3

Subtotal: \$ -

Table 5 - Primaries

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.1	Precinct Machines (rental)	\$ -	ea. monthly	8,000	
	Months Leased		months	4	\$ -
15.5.2	Central Machines (rental)	\$ -	each one	20	
	Months Leased		months	4	\$ -
15.5.12	Precinct Carring Case for Presight Machines (rental)	\$ -	each one	8,000	
	Months Leased		months	4	\$ -
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	830	\$ -
15.9.5.1	Configuration of Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	1,596	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	8,000	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	8,000	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	20	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	1	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	336	\$ -
15.9.8.1	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.2	Support Answering Calls	\$ -	per hour	38	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	179	\$ -
					\$ -
					Sum for Primaries: 3
					Subtotal: \$ -

Table 6 - Special Elections

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.5.1	Precinct Machines (rental)	\$ -	ea. monthly	1,261	
	Months Leased		months	2	\$ -
15.5.2	Central Machines (rental)	\$ -	each one	2	
	Months Leased		months	2	\$ -
15.5.12	Precinct Carring Case for Presight Machines (rental)	\$ -	each one	1,261	
	Months Leased		months	2	\$ -
15.9.1.2	Election Management	\$ -	per hour	459	\$ -
	Configuration of Election Project				
	Fixed cost component	\$ -	per election	1	\$ -
	Component of the cost per ballot variation	\$ -	per ballot variation	114	\$ -
	Component of the cost per scanning machine	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Precinct Machines	\$ -	per machine	1,293	\$ -
15.9.7.3	Execution of Logic and Accuracy Testing - Central Machines	\$ -	per machine	2	\$ -
15.9.6.3	Support during the printing of ballots	\$ -	global cost	1	\$ -
15.9.4.5	Configuration of communication services	\$ -	cost per day	1	\$ -
15.9.8.1	Support for Central Machines	\$ -	per hour	60	\$ -
15.9.8.2	Supporting during the Transmission of Results	\$ -	per hour	18	\$ -
15.9.8.3	Support Answering Calls	\$ -	per hour	32	\$ -
15.9.9	Support During General Vote Count	\$ -	per hour	70	\$ -

\$ -

Sum for Special Elections: 3

Subtotal: \$ -

Costos Recurrentes Anuales

Table 7 - Warranties

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.10.4	Central Infrastructure Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.5	Transfer Station Warranty	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.10.6	Alternate Transmission Stations Warranty	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Warranty: 9

Subtotal: \$ -

Table 8 - Licensing

Section	Description	Price	Unit	Qty.	Extended Cost
15.9.11.1	EMS Application License	\$ -	per year	1	\$ -
15.9.11.4	Transfer Station Firmware License	\$ -	per machine	-	\$ -
15.9.11.5	Backup Results Transmission Station Firmware License	\$ -	per machine	90	\$ -
15.9.11.6	Non-Exclusive Usage Licenses	\$ -	per year	1	\$ -

\$ -

Years of Rental: 9

Subtotal: \$ -

Price of the Offer

Table 1 - Purchase of Equipment and Materials	\$	-
Table 2 - Design and Development	\$	-
Table 3 - Initial Services	\$	-
Table 4 - General Elections and Plebiscites	\$	-
Table 5 - Primaries	\$	-
Table 6 - Special Elections	\$	-
Table 7 - Warranties	\$	-
Table 8 - Licensing	\$	-

Price of the Offer (rental): \$ -



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01	
Revision A	Page 1 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

PREPARED BY:

Name	Title
Eduardo Nieves Cartagena	Information Systems and Electronic Processing Office Director
Aníbal J. Zambrana Quiñones	Information Systems and Electronic Processing Office Deputy Director

APPROVAL:

Name	Title	Signature
Aníbal Vega Borges	Elections Commissioner New Progressive Party	
Ernesto G. González Rodríguez	Elections Commissioner Popular Democratic Party	
Roberto I. Aponte Berríos	Elections Commissioner Puerto Rican Independence Party	


	Technical Specifications (Amended v.1)	Doc CEE-TS-26-01	
		Revision A	Page 2 of 21
Title Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico			

Table of Contents

- 1. Purpose.....3
- 2. Scope3
- 3. General Information3
- 4. Responsibilities.....3
- 5. References.....3
- 6. Suitability of the Base Canvassing System’s Software and Firmware.....3
- 6.5. Electoral District Machines 18
- 7. Other System Components..... 19
 - 1. Auditing Elements..... 20
 - 2. Appendices..... 20
 - 3. Version Control..... 21

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



1. Purpose

- 1.1. These Technical Specifications (TS) provide a summary of the requirements for the development of the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico.
- 1.2. The Electronic Vote Counting System will be the system that will be used in the elections managed by the CEE to count the votes and transmit the results to a centralized system. The system will be used at regular polling stations on election day, as well as to count the votes received by mail, both for absent votes and early voting, in a centralized manner.

2. Scope

- 2.1. These Technical Specifications are focused specifically on the Electronic Vote Counting System. The purpose of this document is to gather and organize the design basis for this System in writing.
- 2.2. All technical requirements included in this document were identified with a unique numbering system so that they can be easily referenced during compliance verification or during the System Acceptance Tests.
- 2.3. This document is limited to the Electronic Vote Counting System and does not include the Results Receipt and Disclosure System (REYDI, for its Spanish acronym).

3. General Information

- 3.1. The Technical Specifications provided in this document were established by a group of participants, as detailed in the document's home page, in order to ensure the adequacy of the System for the procedures and operations of Puerto Rico's electoral processes.
- 3.2. These Technical Specifications will be grouped into three main sections. The first section will detail the Technical Specifications of the program's set up or alignment in order to adapt it to the specific needs of the CEE; the second section will detail the Technical Specifications of the equipment and other system components; and the third section establishes the specifications of audit elements.
- 3.3. Puerto Rico's Electoral System, voting rules, and ballot adjudication rules are detailed in the Request for Proposals (RFP).
- 3.4. All definitions, terms, and references defined in the RFP are applicable to these Technical Specifications.

4. Responsibilities

- 4.1. Responsibility for the preparation of the Technical Specifications lies with the Office of Information Systems and Electronic Processing (OSIPE, for its Spanish acronym).
- 4.2. Responsibility for the approval of this Technical Specifications lies with the Commission.
- 4.3. Responsibility for the development of the application lies with the company.
- 4.4. Responsibility for the implementation of the Project lies with the CEE and the company.
- 4.5. Responsibility for the logical operation of the Canvassing System lies with the company.
- 4.6. Responsibility for the operation of the process lies with the CEE.

5. References

Reference	Title
Request for Proposals	Request for Proposals for the Electronic Vote Counting System (RFP-CEE-2026-07)

6. Adaptations to the Base Vote Counting System's Software and Firmware

6.1. Election Management System (EMS)

Identification	Description	Section
TS-6.1-01	Adjudication Rules for General Election Ballots	14.0

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01	
Revision A	Page 4 of 21

Title	Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico
-------	---

Identification	Description	Section
	<p>The System’s scanning machines must have the capability to scan general election ballots in accordance with Puerto Rico’s adjudication rules. In the following rules, all mark references refer to marks made inside the corresponding mark recognition area, whether under a political party’s insignia, next to a candidate, next to a nonpartisan [independent] candidate, or next to the write-in box.</p> <p>Ballot Classification</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Blank ballot <ul style="list-style-type: none"> a. A ballot without marks under the insignia of a political party, candidate, nonpartisan candidate, or write-in. b) Straight party vote ballot <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with one (1) single mark under a political party’s insignia. b. Ballot with one (1) single mark under a political party’s insignia and inconsequential marks for candidates of the same political party (candidates that would accumulate votes, even if they were not marked). c) Split vote ballot (when the consideration of invalid ballot is activated) <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with one (1) single mark under a political party’s insignia and one of the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> i. marks for at least one (1) candidate of another party, nonpartisan candidate, or write-in, when at least one (1) candidate of the selected political party also accumulates votes; ii. marks for candidates of the selected political party that would not accumulate votes if they were not marked. d) Split vote ballot (when the consideration of invalid ballot is not activated) <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with one (1) single mark under a political party’s insignia and one of the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> i. marks for at least (1) candidate of another political party, nonpartisan (independent) candidate, or write-in; ii. marks for candidates of the selected political party that would not accumulate votes if they were not marked. e) Candidacy vote ballot <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot without marks under a political party’s insignia and with marks for at least one (1) political party’s candidate, nonpartisan candidate, or write-in. b. Ballot without marks under a political party’s insignia, which contains a combination of overvoted and 	

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01

Revision

A

Page

5 of 21

Title

Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico

Identification	Description	Section
	<p>undervoted offices, so that no candidate or write-in accumulates votes.</p> <p>f) Invalid vote ballot (when the consideration of invalid ballot is activated)</p> <p>a. Ballot with only one (1) mark under a political party's insignia and marks for candidates of other political parties, nonpartisan candidates, or write-ins, so that none of the candidates of the selected political parties accumulates votes.</p> <p>g) protested or null ballot (Event Night and General Canvassing, respectively)</p> <p>a. Ballot with two (2) or more marks under political party insignias.</p> <p>b. Ballot with invalid votes for all offices.</p> <p>Vote Classification</p> <p>h) Overvoted</p> <p>a. Elective office with more than the permissible number of marks.</p> <p>i. The number of overvoted selections for an elective office shall be equal to the maximum number of candidates that a voter is entitled to vote for under said office.</p> <p>ii. This occurs only in split vote or candidacy vote ballots.</p> <p>i) Undervoted</p> <p>a. Elective office with fewer than the maximum permissible number of marks.</p> <p>i. The number of undervotes for an elective office shall be the maximum number of candidates that a voter is entitled to vote for under said office minus the number of marks on the ballot for said office.</p> <p>ii. In Straight party vote and split vote ballots, this occurs only when a political party nominates fewer candidates than they are entitled to.</p> <p>Accumulation of Votes with Explicit Marks</p> <p>a) Occurs in Straight party vote, split vote, and candidacy vote ballots when a candidate or write-in has a mark.</p> <p>b) For single-candidate offices (governor, resident commissioner, district representative, at-large representative, and mayor), candidates, nonpartisan candidates, or write-ins with marks shall accumulate votes.</p> <p>c) For the district senator office, where a maximum of two (2) selections can be made, candidates of the selected political party shall not accumulate votes if:</p>	

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
	<p>a. Two marks were made for other candidates of other political parties, nonpartisan candidates, or write-ins.</p> <p>b. When a voter makes two (2) marks on the same horizontal line of district senators and one of those marks is for one of the candidates of the political party for which they voted.</p> <p>d) For the municipal legislator office, where the maximum number of selections that can be made varies by municipality, a candidate, nonpartisan candidate, or write-in accumulates a vote if the number of marks does not exceed the maximum number of candidates that a voter is entitled to vote for under said office.</p> <p>Accumulation of Votes with Implicit Marks</p> <p>a) Occurs only in ballots with a mark for any of the political parties (Straight party vote and split vote).</p> <p>b) For single-candidate offices (governor, resident commissioner, district representative, at-large representative, and mayor), the only candidate of the selected political party and the first candidate listed on the ballot for at-large offices shall accumulate votes. This happens when no marks have been made for a candidate from another party, a nonpartisan or write-in, or a candidate from the same political party selected for an at large office, other than the first candidate on the list.</p> <p>c) For the district senator office, where a maximum of two (2) candidates may be selected, a candidate of the selected political party shall accumulate a vote:</p> <p>a. When no marks were made for other candidates from other political parties, nonpartisan candidates, or write-ins.</p> <p>b. When another candidate, nonpartisan candidate, or write-in has not been marked on the same horizontal line of the ballot.</p> <p>c. When said person is the only candidate to district senator office who was nominated by the political party and there is no more than one (1) mark for another candidate, nonpartisan candidate, or write-in for said office, even if the mark is made on the same horizontal line of the ballot.</p> <p>d) For the municipal legislator office, where the maximum number of selections that can be made varies by municipality, votes shall be accumulated:</p> <p>a. When there are no marks for other candidates from other political parties, nonpartisan candidates, or write-ins.</p> <p>b. The first <i>n</i> unmarked candidates of the selected party counted on the list from top to bottom shall accumulate votes; where <i>n</i> is the difference between the maximum</p>	

Version 5



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

7 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
	<p>number of candidates for which a voter is entitled to vote and the number of candidates (including the candidates from the selected party), nonpartisan candidates, and any write-ins explicitly marked for the same office.</p> <p>Vote Classification for Political Parties and Candidates The Vote Classification for each candidate indicates the type of ballot where the vote came from.</p> <ul style="list-style-type: none"> e) In a Straight party vote ballot: Both the selected political party and every candidate of said political party who accumulates votes in said ballot shall receive one (1) Straight party vote. f) In a split vote ballot: The selected political party, every candidate of said political party who accumulates votes in said ballot, any candidate from another political party, nonpartisan candidate, and write-in who accumulates votes, shall receive one (1) split vote. g) In a candidacy vote ballot: Each candidate, nonpartisan candidate, and write-in that accumulates votes shall receive one (1) candidacy vote. 	
<p>TS-6.1-02</p>	<p>Adjudication Rules for Primaries and Other Election Ballots The System's vote counting machines shall have the capability to count ballots from primaries and other elections in accordance with Puerto Rico's adjudication rules. In the following rules, all mark references refer to marks made inside the corresponding mark recognition area, whether for a candidate, pre-candidate, option, alternative, or question.</p> <p>Classification of Ballots</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Blank ballot <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot without any marks for pre-candidates, write-ins, options, alternatives, or questions. b) Straight party ballot (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries) <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with one (1) single mark under the photo or emblem of the mayoral candidate. b. Ballot with one (1) single mark under the photo or emblem of the mayoral candidate and inconsequential marks for municipal legislator candidates of the same group candidacy (candidates who would accumulate votes even if they were not marked). c) Split vote ballot (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries) <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with one (1) single mark under the photo or emblem of a mayoral candidate and marks for at least one (1) municipal legislator candidate from other group candidacy or write-in. 	

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01

Revision

A

Page

8 of 21

Title Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico

Identification	Description	Section
	<p>d) Candidacy vote ballot (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot without any marks under the photo or emblem of the mayoral candidate and with marks for at least one (1) municipal legislator or write-in (both for mayor and municipal legislator). <p>e) Protested or null ballot (Event Night and General Vote Count, respectively)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ballot with two (2) or more marks under the photos or emblems of mayoral candidates. <p>Vote Classification</p> <p>f) Overvoted</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Contest with more than the permissible number of marks. <ul style="list-style-type: none"> i. The number of overvoted selections for said contest shall be equal to the maximum number of candidates that a voter is entitled to vote for in said contest. ii. Occurs only in ballots with multi-member contests. <p>g) Undervoted</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Elective office with fewer than the maximum permissible number of marks. <ul style="list-style-type: none"> i. The number of undervotes for the contest shall be the maximum number of candidates that a voter is entitled to vote for in the contest minus the number of marks on the ballot for said contest. ii. Occurs only in ballots with multi-member contests . iii. Ballot without any marks under the photo or emblem of the mayoral candidate, with a write-in mark for mayor, and marks for municipal legislator candidates or write-ins (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries). <p>Accumulation of Votes with Explicit Marks</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Occurs when a mark is made for a candidate or write-in. <p>Accumulation of Votes with Implicit Marks (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Occurs only in Straight party and Split vote ballots. b) When there are no marks for other candidates from other group candidacies or write-ins. 	

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

9 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
	<p>c) For the municipal legislator office, in which the maximum number of selections that can be made varies by municipality, the first n unmarked candidates of the selected group candidacy counted on the list from top to bottom shall accumulate votes; where n is the difference between the maximum number of candidates for which a voter is entitled to vote and the number of candidates (including the candidates from the selected group candidacy) and any write-ins explicitly marked for the same office.</p> <p>Vote Classification for Mayor and Municipal Legislator Candidates (applies only to the joint ballot for mayor and municipal legislators in primaries) The Vote Classification for each candidate indicates the type of ballot where the vote came from.</p> <p>a) In a Straight party ballot: Both the mayoral candidate and each of the municipal legislator candidates of the same group candidacy shall receive one (1) Straight party vote.</p> <p>b) In a Split vote ballot: The selected mayoral candidate and each of the municipal legislator candidates from another group candidacy and write-ins who have been marked shall receive one (1) split vote.</p> <p>c) In a candidacy ballot: Each municipal legislator candidate and write-ins who accumulate votes shall receive one (1) candidacy vote.</p>	
TS-6.1-03	<p>Configuration Data The System must have the capability to upload the configuration data from a file in <u>.xlsx</u> format. The structure of the configuration data file is included in Appendix A.</p>	15.8.2 15.9.5.1

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

10 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section																		
<p>TS-6.1.04</p>	<p>Ballot Distribution File The System must have the capability to complete the ballot distribution file, whose structure is as follows:</p> <table border="0"> <tr> <td>Ballot file name</td> <td>completed by the System</td> </tr> <tr> <td>Municipality name</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Electoral district name</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Ballot type</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Ballot length</td> <td>completed by the System</td> </tr> <tr> <td>Number of ballot packages</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Number of ballots per package</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Total ballots</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> <tr> <td>Ballot code</td> <td>provided by the CEE</td> </tr> </table> <p>The <u>.xlxs</u> file must include a worksheet for each ballot use mode. The use modes are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ballots for logic and accuracy tests Voting ballots for early voting and absentee vote Voting ballots for regular polling stations Voting ballots for provisional votes Voting ballots for local boards of elections Training ballots Sample ballots <p>For more details about the ballot file name format, please refer to TS-6.2-02.</p>	Ballot file name	completed by the System	Municipality name	provided by the CEE	Electoral district name	provided by the CEE	Ballot type	provided by the CEE	Ballot length	completed by the System	Number of ballot packages	provided by the CEE	Number of ballots per package	provided by the CEE	Total ballots	provided by the CEE	Ballot code	provided by the CEE	<p>15.9.5.6</p>
Ballot file name	completed by the System																			
Municipality name	provided by the CEE																			
Electoral district name	provided by the CEE																			
Ballot type	provided by the CEE																			
Ballot length	completed by the System																			
Number of ballot packages	provided by the CEE																			
Number of ballots per package	provided by the CEE																			
Total ballots	provided by the CEE																			
Ballot code	provided by the CEE																			
<p>TS-6.1.05</p>	<p>Simultaneous Elections The System must have the capability to manage multiple elections simultaneously. In these cases, each election shall have a different electoral structure (electoral district, precinct, polling station, and ballot box) and shall be assigned separate scanning machines for each election. It should also have different ballot styles and variations for each simultaneous election.</p>	<p>15.9.2</p>																		
<p>TS-6.1-06</p>	<p>Concurrent Elections The System must have the capability to manage multiple elections concurrently. In these cases, concurrent elections shall have only one electoral structure (electoral district, precinct, polling station, and ballot box) and shall have only one scanning machine assignment. It should also have one single ballot style per electoral district and one single variation of ballots per ballot type.</p>	<p>15.9.2</p>																		
<p>TS-6.1-07</p>	<p>Machines for Multiple Electoral Districts The System must allow for the configuration of more than one ballot box to the same scanning machine. Scanning machines with this configuration will process ballots from all electoral districts to which the ballot boxes assigned to the machine belong. Also, these scanning machines shall generate as many transmission files as reports and ballot boxes assigned.</p>	<p>15.8.10</p>																		

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

11 of 21

Title

Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico

<p>TS-6.1.08</p>	<p>Subevents The System must be able to generate two (2) subevents for the same election. The subevents are called Event Night and General Vote Counting. The General Vote Counting subevent must be created based on the electoral structure of the Event Night subevent not including the ballot box level.</p>	<p>15.8.2</p>																														
<p>TS-6.1.09</p>	<p>Matching of Reports and Types of Ballots The System must have the capability to group, through configuration in certain reports, the canvassing results for each type of ballot. The report-ballot relationship is found in the structure provided in the full database extract from the REYDI System. The following are the commonly used groups (may vary by election):</p> <p>a) General Elections:</p> <table border="0"> <tr> <td>Report</td> <td>Ballot</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>State</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Legislative</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Municipal</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Plebiscite (when concurrent with the general elections)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Federal</td> </tr> </table> <p>b) Primaries:</p> <table border="0"> <tr> <td>Report</td> <td>Ballot</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Governor</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Resident Commissioner</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>At-large Senators</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>At-large Representatives</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>District Senators</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>District Representatives</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mayor, or Mayor and Municipal Legislators</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Municipal Legislators</td> </tr> </table> <p>c) Other Elections The report-ballot configuration is determined for each election and shall depend on the number of ballot types that will be used in the election in question.</p>	Report	Ballot	1	State	2	Legislative	3	Municipal	5	Plebiscite (when concurrent with the general elections)	6	Federal	Report	Ballot	1	Governor	1	Resident Commissioner	2	At-large Senators	2	At-large Representatives	3	District Senators	3	District Representatives	4	Mayor, or Mayor and Municipal Legislators	4	Municipal Legislators	<p>15.8.12</p>
Report	Ballot																															
1	State																															
2	Legislative																															
3	Municipal																															
5	Plebiscite (when concurrent with the general elections)																															
6	Federal																															
Report	Ballot																															
1	Governor																															
1	Resident Commissioner																															
2	At-large Senators																															
2	At-large Representatives																															
3	District Senators																															
3	District Representatives																															
4	Mayor, or Mayor and Municipal Legislators																															
4	Municipal Legislators																															
<p>TS-6.1-10</p>	<p>Canvassing Reports The System must have the capability to generate canvassing reports for the scanning machines and for each subevent. In the case of centralized machines, these reports shall be generated in pdf format, paper size 8½” X 14”, and must be printable on 20-lbs paper from the centralized machine system itself. Polling station machine reports shall be printed at the maximum width allowed by the printer and with sufficient length to accommodate the required lines in the reports. The required font and letter sizes, as well as other details of the content and format of the reports, both for polling station machines and for centralized machines, are found in Appendix B.</p>	<p>15.8.12</p>																														

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

12 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

TS-6.1-11	<p>Expected Results File The System must be able to generate a file containing the expected results for the Logic and Accuracy Tests. This file must be provided in CSV format, which will be used by the CEE to be loaded onto the REYDI System. Details regarding the format and contents of this expected results file are found in Appendix C.</p>	15.8.15
TS-6.1-12	<p>Creation of Polling Stations The System must be able to create polling stations on demand through the central machine for the General Vote Counting sub-event. This polling station creation will be contingent upon the presentation and authentication of credentials using a two-dimensional barcode on paper containing the identifier of the polling station to be created. Said identifier will consist of the concatenation of the electoral district, precinct, and polling station numbers in the following structure: ###-##-##, using the Code 39 regular font. The two-dimensional barcode will be read using a handheld optical scanner.</p>	15.8.22
TS-6.1-13	<p>Transmission File The System must be able to validate the security requirements of each transmitted file before allowing its processing. The first file received and validated within the System must be accepted, and any other files that arrive from the same voting machine will be stored in a designated quarantine repository. The system must be able to place files that have been transmitted from the scanning machines and validated into a primary repository, from which the REYDI system will read them for consolidation and dissemination.</p> <p>The results files will be in JavaScript Object Notation (JSON) format. The scanning machines must transmit one (1) file for each combination of event, report, electoral district, precinct, polling station, and ballot box for the Event Night sub-event and for each combination of event, report, electoral district, precinct, and polling station for the General Canvassing sub-event. Each file will contain the tabulator information, details of the election event, and the results by ballot, party, elected office, and voting option. Details regarding the format and structure of the transmission files are included in Appendix D.</p>	15.8.11
TS-6.1-14	<p>Results Transmission Report The system must produce a results transmission report in comma-separated values (CSV) format. The report must have the following minimum structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> description of the election scanning machine identifier description of the ballot box electoral district number precinct number polling station number 	15.8.23

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01

Revision

A

Page

13 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

	ballot box number transmission date and time Internet protocol address (IP) type of transmission between primary or backup This report applies to both the Event Night sub-event and the General Vote Count sub-event.	
TS-6.1-15	Interaction Messages The System must have the capability to configure interaction messages for each option. The content of the interaction messages is detailed in Appendix E.	15.8.8 15.8.9 15.9.5.3

6.2. Ballot Design

Identification	Description	Section																																													
TS-6.2-01	General Ballot Characteristics a) The ballots will include a ballot identifier. For general election ballots, the identifier will be located at the top on the back of the ballot, and for primary election ballots, it will be located at the top on the front of the ballot. For more details about the ballot identifier, see requirement TS-6.2-09. For other elections, the location of the identifier is determined in accordance with the enabling law. b) The ballots will be generated in multicolor and, in the case of the use of black (RGB code 0,0,0), it will be degraded to ninety percent (90%). c) The ballots will be generated in Portable Document Format (PDF) in a separate file for each ballot variation, including both its front and back. The file cannot have a password attached to it. d) The format of each ballot's name must begin with three digits for the electoral district number, followed by three letters for the ballot identification, an underscore followed by the municipality's name, an underscore followed by the ballot length (in inches), and the .pdf extension (###xxx_municipality_#.pdf). The abbreviations to be used for each ballot type are: <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>est</td><td>State</td><td>general elections</td></tr> <tr><td>leg</td><td>legislative</td><td>general elections</td></tr> <tr><td>mun</td><td>municipal</td><td>general elections</td></tr> <tr><td>fed</td><td>Federal</td><td>general elections</td></tr> <tr><td>pre</td><td>presidential</td><td>general elections</td></tr> <tr><td>ple</td><td>plebiscite</td><td>plebiscite</td></tr> <tr><td>ref</td><td>referendum</td><td>referendum</td></tr> <tr><td>con</td><td>measure</td><td>measure</td></tr> <tr><td>gob</td><td>governor</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>com</td><td>resident commissioner</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>sna</td><td>at large senator</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>rpa</td><td>at large representative</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>spd</td><td>state district senator</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>rpd</td><td>state district representative</td><td>primaries</td></tr> <tr><td>alc</td><td>Mayor</td><td>primaries</td></tr> </table>	est	State	general elections	leg	legislative	general elections	mun	municipal	general elections	fed	Federal	general elections	pre	presidential	general elections	ple	plebiscite	plebiscite	ref	referendum	referendum	con	measure	measure	gob	governor	primaries	com	resident commissioner	primaries	sna	at large senator	primaries	rpa	at large representative	primaries	spd	state district senator	primaries	rpd	state district representative	primaries	alc	Mayor	primaries	15.8.3
est	State	general elections																																													
leg	legislative	general elections																																													
mun	municipal	general elections																																													
fed	Federal	general elections																																													
pre	presidential	general elections																																													
ple	plebiscite	plebiscite																																													
ref	referendum	referendum																																													
con	measure	measure																																													
gob	governor	primaries																																													
com	resident commissioner	primaries																																													
sna	at large senator	primaries																																													
rpa	at large representative	primaries																																													
spd	state district senator	primaries																																													
rpd	state district representative	primaries																																													
alc	Mayor	primaries																																													

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01

Revision

A

Page

14 of 21

Title Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico

Identification	Description	Section
	lgn municipal legislators primaries	
TS-6.2-02	<p>Characteristics of Ballots for General Elections</p> <ul style="list-style-type: none"> a) The ballots will be designed in a horizontal orientation. b) The ballots will include text in Spanish and English, except for the names of the candidates and nonpartisan (independent) candidates. c) The ballots will include instructions on how to vote on the back. d) The ballots will provide one column for each political party, as many as needed for independent candidates, and one for write-ins. e) The minimum width of each column on the ballots will be $1\frac{15}{16}$ inches. f) The minimum row height for political party insignia, mark recognition area, political party name, and write-in instructions on state, legislative, and municipal ballots will be $1\frac{1}{4}$ inches. g) The minimum height of each row for the names of offices on state, legislative, and municipal ballots will be $\frac{1}{4}$ inch. h) The minimum height of each row for row numbers, mark recognition area, and candidate names and photos on state, legislative, and municipal ballots will be $\frac{1}{4}$ inch. i) The minimum row height for political party insignia, candidate photo and name, and mark recognition area on federal ballots will be $3\frac{1}{2}$ inches. 	15.8.3
TS-6.2-03	<p>Characteristics of Ballots for Primaries</p> <ul style="list-style-type: none"> a) The ballots will be designed in a vertical orientation. b) The ballots will include text in Spanish and English, except for the candidates' names. c) The ballots will include instructions on how to vote at the bottom front part of the ballot. d) The ballots will provide a space of up to four columns per row for candidates and write-ins. e) The minimum width of each column on the ballots will be $1\frac{15}{16}$ inches. f) The minimum row height for the party insignia, heading, and CEE logo will be $1\frac{3}{16}$ of an inch. j) The minimum height of each row for each candidate's photo and name, number, and mark recognition area will be $2\frac{1}{4}$ inches. 	15.8.3
TS-6.2-04	<p>Characteristics of Ballots for Other Elections</p> <ul style="list-style-type: none"> a) The dimensions, orientation, and contents of ballots for other elections are determined in accordance with the corresponding enabling law. 	15.8.3
TS-6.2-05	<p>Write-Ins</p> <p>The ballots will have a space for write-ins, which will provide instructions. In addition, this space will have as many mark recognition areas for each office as there are candidates or pre-candidates the voter is entitled to vote for. Each mark recognition area will, in turn, have a space with a line at the bottom right for the voter to write the nominee's</p>	15.8.3

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc CEE-TS-26-01

Revision

A

Page


15 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
	name. The line at the bottom of the nomination space will have a minimum dimension of 1 ³ / ₈ inches.	
TS-6.2-06	<p>Mark Recognition Area Mark recognition areas must have dimensions of 1/4" wide by 3/16" high. For mark recognition areas used under political party logos on state, legislative, municipal, and federal ballots must have dimensions of 3/8" wide by 5/16" high.</p> <p>The System must be configurable for reading marks with a minimum size of 4 mm². For each of the two mark recognition area sizes specified herein, the system must allow for the configuration of the percentage of shading that constitutes a mark or its equivalent. This is so that, regardless of the recognition area size, the system is able to recognize a mark with a minimum size of 4 mm² as valid.</p>	1.6
TS-6.2-07	<p>Initials Recognition Area The ballots will include a mark recognition area for initials on the back. This area will have minimum dimensions of 1 1/4 inches high by 1 1/4 inches wide.</p> <p>a) The initials recognition area for horizontally oriented ballots will be located in the upper left corner. b) The initial recognition area for vertically oriented ballots will be located in the upper right corner.</p>	15.8.4
TS-6.2-08	<p>Pre-marking of Initials Recognition Area The System must have a feature that allows text to be added to the initials recognition area. The contents of the text may vary for each election. The text must be part of the contents of the ballot's artwork contained in the ballot's pdf file.</p>	15.8.5
TS-6.2-09	<p>Ballot Identifier Ballots must include a heading in Spanish and English consisting of five (5) lines of text for the general election ballots and seven (7) lines of text for the primaries. The parameters and text included in each ballot identifier are the following:</p> <p>a) General Elections</p> <ul style="list-style-type: none"> o PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION o <<election>> o <<ballot type >> o <<election date >> o <<municipality>> <<electoral district number>> <p>b) Primaries</p> <ul style="list-style-type: none"> o <<state name>> o PUERTO RICO STATE ELECTIONS COMMISSION o <<political party>> o <<election>> o <<ballot type>> o <<election date>> o <<municipality>> <<electoral district number>> 	15.8.3

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.

	Technical Specifications (Amended v.1)	Doc CEE-TS-26-01
		Revision A
Title Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico		

Identification	Description	Section
	c) Other Elections <ul style="list-style-type: none"> o The contents and format of the emblem for other elections are determined in accordance with the corresponding Enabling Law. 	

6.3. Security

Identification	Description	Section
TS-6.3-01	<p>Passwords and Authentication Devices</p> <p>The opening, pausing, and closing of the election on the scanning machines must require the entry of a password or, in combination with an authentication device, restrict access to these functions in the polling station official's administration menu.</p> <p>The System must be able to configure the password and device for universal use per election. In addition, the system must be able to allow the creation of different passwords and the configuration of authentication devices (if applicable) for each role.</p>	15.5.5 15.6.18 15.6.32 15.8.17
TS-6.3-02	<p>Roles</p> <p>The System must be able to configure at least two (2) roles: administrator and polling station official. The system must allow different passwords to be configured for both roles. However, if authentication devices are used, the system must allow these devices to be configured so that the same device can be used for both (2) roles described above.</p>	15.8.16
TS-6.3-03	<p>Disabling of Ports</p> <p>Electoral district voting machines will not be permitted to transmit results files until the canvassing reports have been printed. Therefore, the port to which the transmission device is connected must be disabled at all times, except when the files must be transmitted, which must be done by human intervention and through system controls. These conditions apply only to electoral district voting machines that are pre-configured to transmit results. In the case of electoral district voting machines that are not pre-configured to transmit results, the port to which the transmission device is connected will always be disabled.</p>	15.6.33

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
TS-6.3-04	<p>Security and Integrity of the Transmission</p> <p>The scanning machines must be able to integrate security protocols into the results files. To comply with this, each results file must include a digital signature. The signature will be generated using a secure cryptographic algorithm such as Hash-based Message Authentication Code (HMAC) with SHA-256 or SHA-512, or another equivalent modern algorithm. This will include a secret key shared between the electronic scanning provider and the REYDI System to validate the authenticity and integrity of the contents of each file.</p> <p>After the digital signature is generated, all contents of each file, including the signature itself, must be encrypted. The encryption must use a secure algorithm such as Advanced Encryption Standard (AES 256 GCM) or an equivalent modern algorithm, with a secret key that will also be shared between the Electronic Scanning System provider and the REYDI System.</p>	15.6.33 15.8.11

6.4. Configuration Visualizer

Identification	Description	Section																														
TS-6.4-01	<p>Visualizer Report</p> <p>The System must produce, for each configured election, the sub-level counts for each previous level:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Line/Level</th> <th>Island electoral district</th> <th>Electoral District precincts</th> <th>Precinct polling stations</th> <th>Polling Station ballot boxes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quantity</td> <td>district</td> <td>precincts</td> <td>polling stations</td> <td>ballot boxes</td> </tr> <tr> <td>Quantity</td> <td>precincts</td> <td>polling stations</td> <td>ballot boxes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantity</td> <td>polling stations</td> <td>ballot boxes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quantity</td> <td>ballot boxes</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total Records</td> <td>1</td> <td>electoral district</td> <td>precincts</td> <td>polling stations</td> </tr> </tbody> </table> <p>In addition, it must produce the counts by levels of pre-candidates, candidates, alternatives, options, or questions, as applicable:</p> <p><<office>> <<electoral district>> <<precincts>> <<polling station>> <<ballot box>> <<party>> (applies to general elections only)</p> <p>Total: <<candidates>>/<<pre-candidates>>/<<options>>/<<alternatives>></p> <p>The System must also produce a report detailing all parameters and criteria used for configuration, including, but not limited to, dates,</p>	Line/Level	Island electoral district	Electoral District precincts	Precinct polling stations	Polling Station ballot boxes	Quantity	district	precincts	polling stations	ballot boxes	Quantity	precincts	polling stations	ballot boxes		Quantity	polling stations	ballot boxes			Quantity	ballot boxes				Total Records	1	electoral district	precincts	polling stations	15.8.14
Line/Level	Island electoral district	Electoral District precincts	Precinct polling stations	Polling Station ballot boxes																												
Quantity	district	precincts	polling stations	ballot boxes																												
Quantity	precincts	polling stations	ballot boxes																													
Quantity	polling stations	ballot boxes																														
Quantity	ballot boxes																															
Total Records	1	electoral district	precincts	polling stations																												

Version 5



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

18 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
	<p>passwords for counting machines, maximum number of candidates per position, content of interaction messages (including their display status), interaction criteria, Internet Protocol (IP) address of the transmission receiver component, classification of incorrectly voted or mixed ballots, among others.</p> <p>The System must be able to generate a hash for each election project, which must be included as part of the viewer's report.</p> <p>The System must also produce a file with at least the following data for each ballot box:</p> <ul style="list-style-type: none"> senatorial district number senatorial district name state representative district number electoral district number municipality municipality number precinct number polling station number ballot box number transmission (yes or no) printing of canvassing report (yes or no) interaction (yes or no) segregation (yes or no) image capture of (yes or no) 	

6.5. Electoral District Machines

Identification	Description	Section
TS-6.5-01	<p>Segregation of Ballots in the Ballot Box (physical)</p> <p>The polling station machine must be capable of mechanically separating the ballots for deposit into a compartment within the physical ballot box that is separate from the main compartment. During the creation of the election project, and with approval from the Commission, the system must be able to configure which separation criteria will be used and which electoral district machines will have the separation functionality enabled. The segregation criteria are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> blank ballots straight party vote ballots split vote ballots candidacy vote ballots invalid ballots protested ballot null ballot ballots with overvotes for offices ballot with undervotes for offices ballots with write-ins 	15.6.30

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section				
TS-6.5-02	<p>Buttons Each electoral district machine must provide two (2) buttons for voter interaction. These buttons may be physical or virtual, but not a combination of both. In both cases, the label for each button will be VOTAR and CORREGIR. The colors assigned to each button will be yellow and gray, respectively. The RGB code for each button will be:</p> <table border="0"> <tr> <td>VOTAR</td> <td>255,255,0</td> </tr> <tr> <td>CORREGIR</td> <td>150,150,150</td> </tr> </table>	VOTAR	255,255,0	CORREGIR	150,150,150	15.8.9 15.9.5.3
VOTAR	255,255,0					
CORREGIR	150,150,150					
TS-6.5-03	<p>Counter Each voting machine's screen must display a counter showing the cumulative number of ballots processed. The counter will be expressed only in numerals.</p>					

6.6. Central Machines

Identification	Description	Section
TS-6.6-01	<p>Event Night Canvassing Process The central machines must allow the user to select, from a menu, the ballot box in which the ballots to be scanned in batches will be adjudicated. This menu will contain the identifier for each ballot box configured in the central machine, which will consist of the concatenation of the electoral district, precinct, polling station, and ballot box numbers in the following structure. ###-##-##-##.</p>	1.6
TS-6.6-02	<p>Segregation or Identification of Ballots The central machine must be capable of mechanically segregating or identifying ballots that meet a predetermined criterion. The central machine must be configurable for this purpose, and this configuration must be modifiable by an authorized user during the operation of said central machine. The segregation criteria to be used are detailed in TS-6.5.01.</p>	15.6.31
TS-6.6.03	<p>Ballots of Different Types and Sizes The central machine must have the capacity to process different types of ballots of different sizes regardless of the order in which they are interleaved in the same batch.</p>	1.6

7. Other System Components

7.1. Backup Transmission Stations

Identification	Description	Section								
TS-7.1-01	<p>Station The station must consist of a portable computer meeting the following minimum requirements::</p> <table border="0"> <tr> <td>operating system</td> <td>MS Windows 11 Pro 64 bit</td> </tr> <tr> <td>screen</td> <td>lcd 14" fhd</td> </tr> <tr> <td>port</td> <td>Ethernet 100/1000 Mbps</td> </tr> <tr> <td>connection</td> <td>Wi-Fi 5 (802.11ac) dual-band</td> </tr> </table>	operating system	MS Windows 11 Pro 64 bit	screen	lcd 14" fhd	port	Ethernet 100/1000 Mbps	connection	Wi-Fi 5 (802.11ac) dual-band	15.5.8
operating system	MS Windows 11 Pro 64 bit									
screen	lcd 14" fhd									
port	Ethernet 100/1000 Mbps									
connection	Wi-Fi 5 (802.11ac) dual-band									

Version 5



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

20 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Description	Section
TS-7.1.02	<p>Connection to the CEE's Internal Network Backup transmission stations must be capable of being connected to the CEE's network through a point-to-point connection via a virtual private network (VPN) with an IPsec tunnel security protocol mode. In order to establish the connection, the CEE will assign each backup transfer station a static IP, and they will not form part of the CEE's Active Directory.</p>	15.5.8

7.2. Carrying Cases for Electoral district Machines

Identification	Description	Section
TS-7.2-01	<p>Sealed against Dust and Water The plastic carrying case for electoral district machines must feature a hermetic seal with an ingress protection classification equal to or greater than IP64 or its equivalent in a different scale.</p>	15.5.12.2
TS-7.2-02	<p>Shock Protection The carrying cases for electoral district machines must provide shock protection, to stand withstand free falls of 5 feet without the machines being affected.</p>	15.5.12.2

7.3. Central Infrastructure

Identification	Description	Section
TS-7.3-01	<p>Location of the central infrastructure The central infrastructure will be installed on the third floor of the CEE Administrative Building, located at Ave. Arterial B 550, Hato Rey, San Juan, Puerto Rico. The installation site has a footprint of seven square feet (7 ft²) – 24" wide by 42" deep – with a maximum height of nine feet four inches (9'-4") within the server area. Should the proponent choose to use existing shelving, the central infrastructure components must be compatible.</p>	15.9.4.4

1. Auditing Elements

1.1. Ballot Image Capture

Identification	Requirement	Type
TS-8.1-1	<p>Ballot Image Capture The system must have a feature that, through configuration, allows for enabling and disabling ballot image capture. The ballot image capture must be stored on at least one removable physical storage device. The ballot images will not be included in the results transmission file. The system must also provide a centralized function for connecting the removable physical storage devices to upload the ballot images.</p>	15.6.28

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.



Technical Specifications (Amended v.1)

Doc **CEE-TS-26-01**

Revision

A

Page

21 of 21

Title **Technical Specifications for the Electronic Vote Counting System for Puerto Rico**

Identification	Requirement	Type
TS-8.1-2	<p>Ballot Image Capture Report The System must produce a printable PDF report that can be divided for each ballot and includes the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> ballot image type of ballot election name date and time of printing name of the municipality electoral district number precinct number polling station number ballot box number frontal ballot image page number (## of ##) <p>In addition, the System must include a tabular report of the votes obtained for each political party, candidate, pre-candidate, write-in, option, alternative, and question, as applicable. This report must follow the results presentation structure of the canvassing report applicable to the ballot. The System must be able to filter and sort by ballot classification and ballot type.</p>	15.8.20

2. Appendices

2.1. List of Appendices

Appendix	Description
A	Structure of Configuration Data Files
B	Canvassing Reports
C	Structure of Expected Results File
D	Structure of Result Transmission Files
E	Interaction Messages

3. Version Control

3.1. Version Control Table

Revision	Date	Description
A	March 31, 2026	Original document approved by the Commission.

Version 5

This information is the property of the Puerto Rico State Elections Commission (CEE) and may not be distributed, shared, or modified without the consent of the CEE.