



## ANEXO N° 12

### Plan y Cronograma de Implementación Preliminar (Numeral 6.3.2)

El Postor Precalificado debe presentar el Plan y Cronograma de Implementación Preliminar, documento en el que se definirá de manera preliminar las acciones que deben ser emprendidas para el logro de la implantación y funcionamiento de los sistemas, como se implementarán estas acciones y el calendario de entregas, implantación, pruebas y puesta en marcha del sistema. El Plan y Cronograma de Implementación Preliminar debe identificar los puntos críticos que afecten al cronograma y asignar responsabilidades para los componentes claves de los sistemas y servicios. Estos componentes claves deben incluir requerimientos funcionales, operacionales y técnicos, así como temas de coordinación de actividades e integración de sistemas.

El Plan y Cronograma de Implementación Preliminar debe identificar y definir las actividades, procesos, equipos, sistemas, personal e infraestructura física, considerando que el objetivo de la concesión de la Unidad de Recaudo, es proveer la venta, distribución y validación de los créditos electrónicos de viaje de transporte público urbano, y el diseño, implementación, mantenimiento y soporte técnico del Centro de Gestión y Control y su entrega para ser operado por PROTRANSPORTE. Cuando menos se debe especificar lo siguiente:

- Los Equipos y Sistemas
- Operación,
- Mantenimiento
- Personal Técnico y Operativo Capacitado; y
- Asistencia Técnica Permanente

Tomando como base las especificaciones y características técnicas del sistema de recaudo definido en el Anexo 10 y el Centro de Gestión y Control definido en el Anexo 16 y la operación del COSAC, el Postor deberá diseñar el sistema de recaudo electrónico de transporte público urbano y el Centro de Gestión y Control, desarrollando cuando menos los siguientes aspectos:

- La concepción del sistema de recaudo y la forma de operación de la concesión
- La Arquitectura del Sistema de Ventas, Distribución y Validación de los créditos electrónicos de viaje de transporte público urbano, auditoria y almacenamiento de datos.
- La estructura de software y bancos de datos
- La descripción técnica de los equipos y software propuestos para el registro de usuarios, validación en buses, terminales y estaciones, puntos de venta,





sistema central de control y patios. Los requerimientos de equipos deben ser agrupados por fase, operador y localización (donde sea aplicable).

- El sistema de comunicación y transmisión de datos.
- Las cantidades y características operacionales de los equipos y sistemas
- El esquema de mantenimiento y la garantía de integridad de la operación del sistema
- Instalaciones donde se realizarán las operaciones designadas para cada fase de implementación del Cronograma de Implementación Preliminar.
- Cronograma para pruebas, producción y tareas de instalación. Se deben identificar las rutas críticas y las dependencias para cada fase.

Para el desarrollo de la concepción y de la estructura funcional de equipos y sistemas, el Postor deberá considerar:

- La política tarifaria: deberá prever la información, los tipos de datos y la forma de operación y control de los créditos y tarjetas para implantación de la política tarifaria definida para el COSAC.
- La definición de una red de puntos de venta adecuadas a la operación del sistema alimentador y troncal del COSAC.
- Los esquemas de control de los créditos de viaje para el sistema alimentador, cuando el usuario no posea créditos o tarjetas del sistema.

El cronograma de Implementación Preliminar será ajustado para ser entregado como Plan Maestro de Implementación Definitivo dentro de los treinta (30) días calendario después de la fecha de cierre.

