

GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN – OFICINA DE PROYECTOS

Implementación y Licenciamiento de un Field Service Edge Ultimate

## TERMINOS Y CONDICIONES ESPECIALES

Junio de 2018

# Contenido

- 1. Perfil de La Compañía ..... 3
- 2. Situación Actual..... 3
- 3. Objetivo ..... 4
- 4. Alcance..... 5
- 5. Condiciones Especiales ..... 5
  - 5.1 Funcionales ..... 5
  - 5.2 Reportes..... 10
  - 5.3 Metodología..... 11
  - 5.4 Consultores ..... 12
  - 5.5 Pruebas ..... 14
  - 5.6 Capacitaciones ..... 15
  - 5.7 Soporte..... 16
  - 5.8 Tiempo..... 19
  - 5.9 Ubicación ..... 20
  - 5.10 Idioma..... 20
  - 5.11 Otras ..... 20
- 6. Entregables ..... 21

## TERMINOS Y CONDICIONES ESPECIALES

### 1. Perfil de La Compañía

ENSA inicia operaciones en Panamá en 1998. Su capital accionario lo constituye el Grupo EPM con un 51%, el estado panameño con el 48.3%, y el 0.7% a empleados y ex trabajadores de la empresa. Es una de las tres distribuidoras que operan en la República de Panamá brindando el servicio de Distribución y comercialización de energía. Atiende una población de más de 450,000 clientes y su cobertura geográfica es de 29.200 kilómetros cuadrados en las provincias de Colón, Darién, la Comarca Guna Yala, Islas del Pacífico y el sector oriental de la provincia de Panamá.

ENSA da respuesta a las necesidades inmediatas de la población, contribuyendo con el desarrollo económico de Panamá, a través de la distribución eléctrica y de proyectos de inversión.

La oficina principal está ubicada Santa María Business District, PH ENSA, Juan Díaz. Ciudad de Panamá.

#### **Visión**

Empresa modelo reconocida por la calidad y confiabilidad del servicio que brinda y por su contribución al desarrollo sostenible de Panamá.

#### **Misión**

Distribuir y comercializar energía eléctrica, garantizando un recurso humano motivado y comprometido con la integridad, la seguridad, el trabajo en equipo, la cultura de servicio y el desarrollo sostenible; optimizando procesos que permitan exceder las normas de la industria para satisfacer las expectativas de nuestros clientes y grupos de interés.

#### **Valores**

Transparencia

Calidez

Responsabilidad

### 2. Situación Actual

2.1. Actualmente, ENSA realiza la gestión de las acciones en campo (liberación, asignación, reasignación y seguimiento) a través del sistema comercial. Dicho proceso si bien tiene componentes masivos, automáticos y algunos otros manuales, aún puede ser optimizado.

2.2. Los sistemas involucrados en este proceso son:

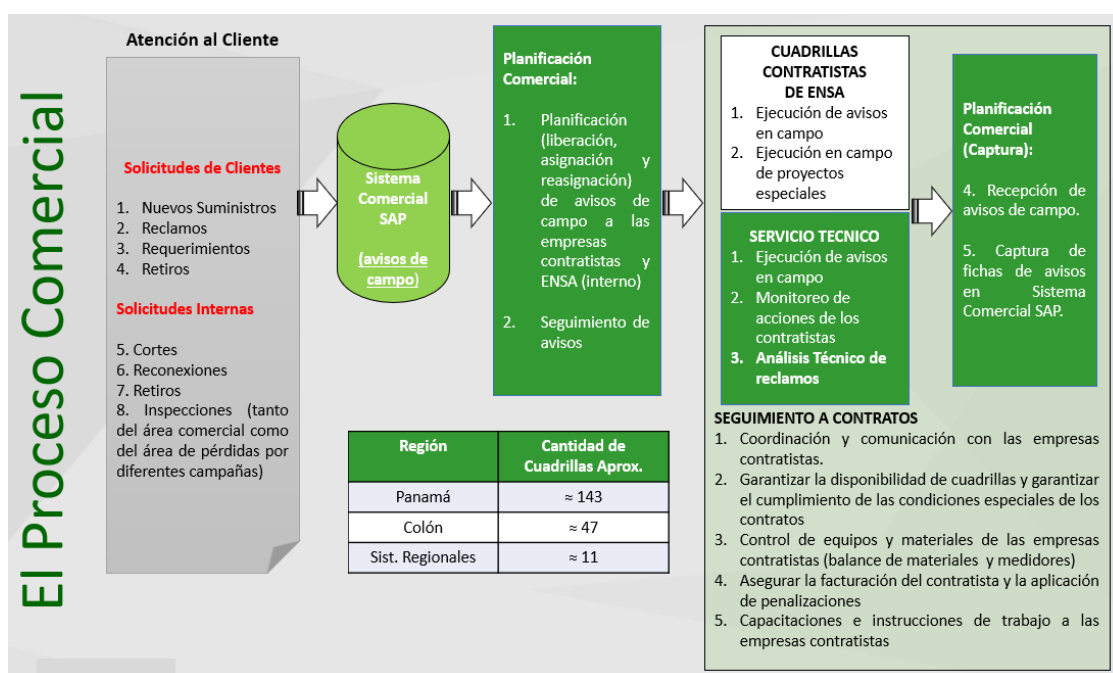
2.2.1. SAP - CRM: Sistema utilizado para la gestión de atención a los clientes.

2.2.2. SAP - ISU: Sistema comercial encargado de los procesos de lectura, facturación, gestión de cartera, procesos de instalación, corte y reconexión de clientes, gestión de órdenes de trabajo (WM).

2.2.3. SAP - ERP (productivo 2019): Será el encargado de la gestión financiera, cadena de suministro y de logística (almacenes, materiales).

2.2.4. SAP - PI: Herramienta para la integración de datos.

2.3. Es importante tener en cuenta que los servicios que se van a contratar deben cubrir la línea de negocio del área comercial.



### 3. Objetivo

Contratar los servicios de una empresa de trayectoria reconocida en proyectos de implementación exitosos de la solución **Field Service Edge Ultimate de la empresa Clicksoftware**, una solución basada en la nube, para apoyar las actividades propias del área comercial. A partir de ahora se mencionará a Field Service Edge Ultimate como **FSEU**.

De forma general se requiere contratar los servicios externos para la implementación de una solución para realizar la integración de los diferentes sistemas con los que cuenta ENSA con FSEU que permita la gestión (planificación, control y monitoreo) de las acciones en campo que actualmente se realizan; garantizando la adaptación de la misma a las necesidades de negocio, teniendo en cuenta la hoja de ruta para la atención de otras acciones en campo que podrían integrarse a futuro, así

como el desarrollo de un modelo de gestión cuyos principales beneficios se concentren en la eficiencia y productividad de los procesos y la satisfacción del cliente.

#### **4. Alcance**

4.1. El OFERENTE deberá realizar la Implementación de la solución tecnológica requerida por ENSA la cual incluye:

- 4.1.1. La configuración y puesta en producción de la solución FSEU.
- 4.1.2. La configuración y ajuste de los servicios de integración para SAP PI con la solución FSEU.
- 4.1.3. Y todos los desarrollos, ajustes y configuraciones necesarias sobre los sistemas legados (SAP CRM, SAP ISU y SAP ERP) para la integración de estos con la solución FSEU a través de SAP PI.

4.2. El OFERENTE deberá cumplir los requisitos funcionales y técnicos especificados en el **“Formato de Respuesta de RFP”**, el cual hace parte integral del alcance y es de obligatorio cumplimiento en su totalidad.

4.3. El OFERENTE deberá realizar el aseguramiento de la calidad de la implementación de cada componente de la solución. Estas actividades deberán ser realizadas por recursos que tenga experiencia en este tipo de implementación.

4.4. El OFERENTE deberá suministrar en medio digital toda la documentación que se genere durante la implementación del proyecto al cierre de este, tales como: manuales de usuario, manuales de configuración, diseños técnicos y funcionales, etc., acorde con el estado de la solución tecnológica al final del proyecto.

4.5. A continuación, se detallan las actividades que ejecutará ENSA por la línea de negocio utilizando la solución tecnológica en el Proceso Comercial:

- 4.5.1. Solicitudes de Clientes:
  - 4.5.1.1. Nuevos suministros
  - 4.5.1.2. Reclamos
  - 4.5.1.3. Requerimientos
  - 4.5.1.4. Retiros
- 4.5.2. Solicitudes internas
  - 4.5.2.1. Cortes
  - 4.5.2.2. Reconexiones
  - 4.5.2.3. Retiros
  - 4.5.2.4. Inspecciones

#### **5. Condiciones Especiales**

##### **5.1 Funcionales**

5.1.1. El OFERENTE debe garantizar que la solución soporte toda la fuerza de campo propia y de terceros del área comercial.

5.1.2. El OFERENTE debe brindar los servicios profesionales necesarios para la configuración, mantenimiento y soporte técnico, de conformidad con las condiciones previstas en el presente documento, la cual debe atender las siguientes necesidades:

5.1.2.1. Gestionar las cuadrillas en campo para lo cual el sistema debe considerar los diferentes tipos de tableros de mando de acuerdo con los siguientes perfiles: despachadores, supervisores y recursos requeridos para ejecutar los trabajos (vehículos y equipamiento que deben llevar los trabajadores).

5.1.2.2. Permitir la consulta de los períodos de tiempo asignado y disponible para la realización de las actividades de campo de las cuadrillas.

5.1.2.3. Asignación de las actividades de campo y recursos de manera óptima de manera automática buscando la optimización de cuadrillas, consiguiendo el mayor cumplimiento posible de los Acuerdos de niveles de servicio (ANS) y de las citas.

5.1.2.4. Supervisar las actividades de campo, a través de mapas y otras pantallas de apoyo que brinden elementos gráficos, con la generación de alarmas ante atrasos o desvíos.

5.1.2.5. Actualizar los trabajos realizados en el terreno, por parte de la cuadrilla, mediante un dispositivo móvil, permitiéndole iniciar, completar, suspender o marcar como no realizada una actividad de campo asignada a su ruta.

5.1.2.6. Parametrización y desarrollo de múltiples tipos de órdenes de trabajo en campo.

5.1.3. Objetivos macro:

5.1.3.1. Plataforma web robusta y de alta escalabilidad;

5.1.3.2. Arquitectura en la Nube con modelo SaaS (software as a service).

5.1.3.3. Capacidad de predicción del horario aproximado de llegada del técnico.

5.1.3.4. Utilización de mapas y alarmas que faciliten la gestión de los técnicos y despachadores.

5.1.3.5. Gestión de toda la fuerza de campo en la herramienta WEB para la atención de órdenes del área comercial.

5.1.3.6. Foco en el cliente y la regulación con el objetivo de cumplir con los ANS (Acuerdos de Niveles de Servicio) y con las ventanas de servicio.

5.1.3.7. Implementación y gestión rápida de nuevas necesidades.

5.1.3.8. Intuitiva y configurable.

5.1.3.9. Aplicación móvil: aplicación WEB, agnóstica del dispositivo, que pueda funcionar en cualquier dispositivo móvil.

5.1.4. El licenciamiento involucrado en este proyecto forma parte del alcance de la oferta, el OFERENTE debe especificar detalladamente cuáles serán los tipos de licencias requeridas para las funcionalidades que se serán implementadas.

5.1.5. El OFERENTE debe considerar que ENSA quiere incluir dentro de la propuesta la adquisición de una bolsa de 40 horas por mes de soporte, acompañamiento o configuración.

5.1.6. EL OFERENTE debe contemplar las siguientes integraciones:

- 5.1.6.1. La integración de los diferentes componentes de SAP (CRM, ISU, ERP) y la solución FSEU se realizará a través de SAP PI.
- 5.1.6.2. En PI se realizará la tarea de mapear los datos para las entidades equivalentes de cada modelo.
- 5.1.6.3. La comunicación entre SAP PI y FSEU será vía WEB SERVICES (HTTPS/SOAP), como se muestra en el siguiente gráfico:



- 5.1.6.4. El OFERENTE deberá considerar el diseño y construcción de las exits necesarias para mapear los modelos de datos de SAP por un lado y FSEU por otro. En ambas soluciones se dispone de entidades equivalentes, dichas entidades se encuentran en modelos de datos diferentes. El objetivo de las exits de mapeo es conseguir unir ambos modelos de datos dentro de procesos de negocio únicos.
- 5.1.6.5. EL OFERENTE deberá contemplar los kits de integración con PI para FSEU. Dentro de PI existe unos add ons de mapeo de datos específicos entre ambos modelos que se deberán usar para esta integración en la medida de lo posible. Se prevén exits adicionales a estos kits para completar los mapeos que se salgan del ámbito de estos kits preconfigurados y para reflejar la especificidad del cliente en cuestión.
- 5.1.6.6. EL OFERENTE deberá considerar que adicionalmente a las exits para el mapeo de datos, se prevén otras exits llamadas “exits de funcionalidad” que contendrán las validaciones y substituciones necesarias para integrar en PI la lógica de los procesos de negocio definidos para este cliente. Dichas exits complementan a las de mapeo de datos en la medida que incorporan requisitos de los procesos de negocio definidos. Dichos procesos se desarrollarán entre SAP y FSEU y en esta unión a través de PI se asegurará y completará la integridad del proceso con estas exits funcionales.
- 5.1.6.7. EL OFERENTE deberá considerar que desde SAP CRM se gestiona la información de clientes nuevos y clientes existentes, dicha información se integra posteriormente en SAP ISU. Los procesos de clientes a gestionar en FSEU se definirán

compartiendo información de clientes entre SAP CRM y FSEU. Son procesos cross que habitualmente se iniciarán desde SAP CRM y se gestionarán en FSEU. Existirá un intercambio de información de cliente de forma bidireccional entre SAP CRM y FSEU.

- 5.1.6.8. EL OFERENTE debe considerar que desde SAP ISU se gestiona la información de órdenes de trabajo, dentro de los módulos de WM y PM. Las órdenes de trabajo a gestionar en FSEU se definirán compartiendo información de clientes y órdenes entre SAP ISU y FSEU. El proceso se definirá de forma única entre ambos sistemas y se compartirá información de forma bidireccional. Es decir, que no existirá que la integración es únicamente con SAP ISU, no existirá integración con WM o con PM.
- 5.1.6.9. EL OFERENTE debe considerar que actualmente se está implementando SAP ERP en la empresa. La funcionalidad que añadirá SAP ERP a los procesos de negocio relacionados con la implementación de FSEU tiene que ver con el maestro de materiales, esta integración está confirmada en el análisis actual.
- 5.1.6.10. EL OFERENTE debe considerar que la gestión de Calendarios y Empleados/Operarios será FSEU quien gobierne los datos maestros en ambos casos.
- 5.1.6.11. EL OFERENTE debe considerar que se prevé inicialmente una salida a producción conjunto de las soluciones SAP ERP y FSEU. De no ser así, ya que se retrasa o posponga la salida a producción de SAP ERP, ENSA mantendrá la integración entre SAP ISU – Oracle para el envío de la bodega de materiales, cuando se crean los proyectos en Oracle. Al momento de la salir a producción el SAP ERP, EL OFERENTE deberá realizar la integración con la solución.
- 5.1.6.12. EL OFERENTE debe considerar el tiempo en su plan de trabajo de los desarrollos, ajustes y configuraciones sobre los sistemas legados (SAP CRM, SAP ISU y SAP ERP) que puedan surgir y que son responsabilidad de ENSA. Es decir, las adaptaciones a desarrollar en los entornos de SAP para soportar los procesos a implementar entre FSEU y SAP. Dichas adaptaciones son tanto de datos iniciales a contener en SAP, como de nuevas autorizaciones, cambios y ajustes en los procesos actuales y activación de nuevos procesos en SAP.
- 5.1.6.13. EL OFERENTE debe estar anuente que se debe completar la información existente tanto en los entornos SAP como FSEU. Dicha carga inicial de datos tiene como objetivo disponer de la información requerida por ambos entornos. El origen de la información será mixto, parte de ella provendrá de los datos maestros de SAP y también de las órdenes en curso en el momento de la salida a producción.
- 5.1.6.14. EL OFERENTE debe considerar un plan de cargas iniciales de SAP y FSEU.
- 5.1.6.15. EL OFERENTE debe dar opciones de carga cuando el volumen de datos así lo requiera, buscando siempre la eficiencia y la seguridad a errores en la carga de dichos datos.
- 5.1.6.16. EL OFERENTE debe proponer un plan o estrategias para la salida a producción. Dicho plan o estrategia deberá contemplar el escenario de salida modular, donde se podrá decidir la salida por fases y para ciertas áreas geográficas. Aunque se plantee



una salida modular, en las tareas y estimaciones se debe contemplar lo necesario para una salida al 100% de las funcionalidades.

5.1.6.17. El OFERENTE debe considerar que las diferentes estrategias de salida deben perseguir el mínimo impacto en el negocio y sus procesos en curso, valorar y no sobrecargar las capacidades del cliente y garantizar la seguridad en los nuevos procesos implementados.

5.1.7. El OFERENTE debe considerar las ampliaciones de funcionalidad en SAP:

5.1.7.1. La implementación en FSEU de los procesos en el cliente obligarán a los sistemas SAP a variar y ajustar sus operativas actuales. Los cambios más relevantes serán por un lado las autorizaciones, que deberán adaptarse a que se realizará parte de los procesos en FSEU. Por otro lado, los procesos se gestionarán conjuntamente en SAP y FSEU combinando en cada entorno transacciones y pasos de cada proceso. Esta nueva forma de realizar el trabajo requerirá una redefinición de los procesos, de quién son sus responsables, los datos, informes, etc. En SAP se realizarán los cambios que mejor ajusten el sistema a este nuevo mapa de procesos.

5.1.7.2. SAP gestiona escrupulosamente las autorizaciones de cada usuario a través de roles y perfiles de autorización. En el momento de combinar para un mismo proceso dos sistemas (SAP y FSEU) es obligado adaptar las autorizaciones actuales a la nueva configuración de los trabajos de cada usuario. La tarea de definición de los cambios a realizar en las autorizaciones de SAP es responsabilidad del OFERENTE. Su asignación y activación en el sistema es una tarea compartida con el cliente.

5.1.7.3. La información que se gestiona actualmente en SAP CRM relativa a clientes se adaptará o ajustará a los requerimientos promovidos por la implementación de FSEU. Se prevé que se almacene el código de cliente según FSEU y que se completen sus datos de dirección, etc, con informaciones relevantes para FSEU. La actualización de la información en SAP relativa a clientes se mantendrá tanto en la componente CRM como en la solución SAP ISU. La evolución de las órdenes de trabajo gestionadas en FSEU tendrán una actualización en el CRM relativa a sus cambios de estatus.

5.1.7.4. En el ámbito de SAP ISU se mantiene información de clientes a nivel datos maestros, dicha información, al igual que en CRM, se adaptará a las nuevas necesidades propiciadas por la implementación de FSEU. La actualización de la información en SAP relativa a clientes se mantendrá tanto en la componente ISU como en la CRM. Las órdenes gestionadas en FSEU actualizarán en SAP ISU sus variaciones de estatus y de datos maestros, el objetivo es disponer en SAP de una información de dichas órdenes relevante para contabilidad, analítica de costes, disponibilidad de recursos y equipos e informes de gestión por cliente.

5.1.7.5. En el ámbito de ERP de SAP se mantiene la información de materiales a nivel datos maestros, dicha información se adaptará o ajustará de acuerdo a lo requerido para completar la integración en lo que refiere al control de los por la implementación de FSEU. Se prevé que se almacene el código del material según FSEU, que en la medida de lo posible deberá ser el mismo en ambos sistemas para facilitar la trazabilidad entre ellos. También se prevé se completen sus datos de unidad de medida, ubicación, etc, con informaciones relevantes para FSEU.

5.1.7.6. A lo concerniente a manejo de empleados y calendarios se debe considerar que la implementación de SAP ERP no incluye la gestión de Calendarios y Empleados/Operarios y será FSEU quien gobierne los datos maestros en ambos casos, teniendo en cuenta que la información que se registra en FSEU debe actualizar SAP ISU. También que los empleados son gestores y ejecutores de las órdenes de trabajo y que los calendarios dan información de días laborables y días festivos en los diferentes ámbitos de información (puesto de trabajo, empleado, cliente, etc), también permiten gestionar la disponibilidad de los recursos (materiales, empleados, etc).

5.1.8. EL OFERENTE debe presentar en forma amplia y detallada la estrategia a seguir y la forma como se ejecutarán cada una de las actividades que conforma el proyecto de acuerdo con los requerimientos exigidos por ENSA en los términos de referencia y documentos anexos.

5.1.9. EL OFERENTE deberá incluir dentro de la estrategia la organización del personal, los insumos, equipos y cualquier otro recurso que se requiera utilizar en cada actividad, tanto propios como los que requiera por parte de ENSA. ENSA no suministrará equipos de cómputo ni equipos móviles para los consultores.

5.1.10. EL OFERENTE deberá especificar lo siguiente:

5.1.10.1. Cronograma detallado, tiempos, actividades y recursos tanto del OFERENTE como los requeridos por ENSA.

5.1.10.2. Debe especificar los entregables en cada fase del cronograma.

5.1.11. EL OFERENTE deberá:

5.1.11.1. Prestar el servicio de aseguramiento de calidad mediante el diagnóstico y soporte en la ejecución de pruebas integrales (end to end) de solución tecnológica.

5.1.11.2. Acompañar al usuario en la ejecución de las pruebas de aceptación de la solución tecnológica.

5.1.11.3. Realizar sin costo para ENSA los ajustes y correcciones que deriven del proceso de aseguramiento de la calidad (pruebas integrales y pruebas de aceptación).

5.1.12. EL OFERENTE debe estar certificado en "Partner Implementador con Clicksoftware", una solución basada en la nube.

5.1.13. De realizar la contratación de un proveedor de servicio especializado a fin de realizar labor de QA sobre la ejecución de proyecto y sus entregables, el equipo de proyecto asignado por el OFERENTE debe suministrar la información y cumplir con los requerimientos relacionados.

## **5.2. Reportes**

5.2.1. EL OFERENTE debe considerar que ENSA pueda utilizar todos los reportes básicos que la Solución de FSEU brinda.

5.2.2. EL OFERENTE deberá considerar brindar opciones para que los usuarios puedan generar sus propios reportes.

5.2.3. EL OFERENTE debe garantizar que la solución de FSEU proporcione indicadores transaccionales. Ej. Correcta sincronización entre los sistemas.

### 5.3. Metodología

- 5.3.1. El OFERENTE debe utilizar una metodología vigente y avalada para la implementación, cubriendo todas las fases dispuestas en la misma al igual que los entregables de cada una.
- 5.3.2. En la propuesta del OFERENTE debe encontrarse definido de forma clara los entregables a ser generados a lo largo del proyecto, incluyendo una descripción general de su contenido. Para ello, se debe utilizar la tabla del apartado 2. “Información de Servicios Ofrecidos” del documento **“Formato de Respuesta al RFP”**.
- 5.3.3. El OFERENTE debe presentar con su propuesta un cronograma con el tiempo y las actividades a realizar con los recursos requeridos por ENSA para el cumplimiento del mismo.
- 5.3.4. El OFERENTE debe considerar para los entregables, los tiempos para la revisión y aprobación por parte de ENSA, y estos deben ser calculados en base a un 10% del esfuerzo de la actividad a revisar y nunca debe ser menor a dos (2) días.
- 5.3.5. Es requerida la presentación de estatus del proyecto de forma semanal, en donde se visualice claramente la curva de progreso y sus desviaciones, al igual que el desarrollo de las actividades realizadas, en ejecución y planificadas en cada periodo.
- 5.3.6. El avance de los trabajos será medido a través del cumplimiento de las actividades y alcance de los hitos que sean establecidos. ENSA aplica las mejores prácticas de metodología PMI (Project Management Institute), la documentación del proyecto debe incluir como mínimo:
  - 5.3.6.1. Plan de trabajo - Cronograma de actividades identificando ruta crítica.
  - 5.3.6.2. Acta de alcance
  - 5.3.6.3. Documentación de Riesgos
  - 5.3.6.4. Documentación de la solución implementada
  - 5.3.6.5. Informe semanal de avance, riesgos del proyecto y minuta de las reuniones con los compromisos adquiridos.
  - 5.3.6.6. Documentación de Pruebas de entregables
  - 5.3.6.7. Documentación de salida a producción
  - 5.3.6.8. Manuales Técnicos
  - 5.3.6.9. Manuales Funcionales
  - 5.3.6.10. Documentación de la solución implementado
  - 5.3.6.11. Documentación de entregables al negocio – área comercial
  - 5.3.6.12. Acta de cierre
- 5.3.7. Una vez adjudicado el proyecto, como parte de los entregables de la metodología a usar, y previo al inicio de actividades de configuración, se debe recibir un documento que contenga de forma detallada los siguientes elementos:
  - 5.3.6.1. Estructura del negocio.
  - 5.3.6.2. Requerimientos y procesos del negocio.
  - 5.3.6.3. Soluciones propuestas.
  - 5.3.6.4. Estrategia de migración de datos.
  - 5.3.6.5. Plantillas de datos maestros preliminares.
  - 5.3.6.6. Formularios y reportes.

- 5.3.6.7. Estrategia de capacitación.
- 5.3.6.8. Interfaces.
- 5.3.6.9. Definición preliminar de los escenarios de prueba.

## 5.4. Consultores

- 5.4.1. El OFERENTE debe garantizar que el servicio será ejecutado por personal consultor experto, por lo que en su propuesta debe indicar la experiencia profesional de los recursos designados para la prestación del servicio. Para ello debe completar la tabla del apartado 4. Información de Consultores” del documento “**Formato de Respuesta al RFP**”. También debe adjuntar la hoja de vida de cada consultor y cartas de referencia correspondiente a las experiencias profesionales relacionadas al servicio que estará brindando.
- 5.4.2. El equipo de consultores a incorporar tras la formalización del contrato para la ejecución de los servicios de implementación deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta del OFERENTE y consecuentemente valorados. Si tras la adjudicación se observara que el equipo de proyecto no se corresponde con el de la oferta, en el caso que el OFERENTE presentase justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio, se procederá a:
  - 5.4.2.1. Presentación del OFERENTE de una terna de sustituto, con un perfil de cualificación igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
  - 5.4.2.2. Validación y aceptación del sustituto por parte de ENSA de acuerdo con los resultados de su evaluación. En el caso de que se demostrase que el cambio no se corresponde con causa justificada o de fuerza mayor, ENSA se reserva el derecho no solo a la aprobación de la persona sustituida, sino incluso a la revisión de la adjudicación y en su caso la rescisión del contrato, si este hecho fuera elemento determinante en la mencionada adjudicación.
- 5.4.3. ENSA se reserva el derecho de pedir a través de los canales acordados, el cambio de cualquier consultor que no cumpla las exigencias del proyecto y comprometa el éxito de este. El OFERENTE está en la obligación de presentar una terna de consultores para evaluación con un perfil de cualificación igual o superior al de la persona que se requiere sustituir.
- 5.4.4. Los consultores del OFERENTE deben estar en la disposición de ser entrevistados por el equipo evaluador de ENSA, a fin de conseguir una apreciación de sus competencias.
- 5.4.5. Los consultores deben contar con la capacidad y estar en la disposición de transferir el conocimiento sobre el diseño de las soluciones y las configuraciones realizadas durante el proyecto a los usuarios clave y responsables en ENSA de darle continuidad a las operaciones una vez haya finalizado el proyecto.
- 5.4.6. El gerente de proyecto asignado por el OFERENTE debe tener al menos cinco (5) años de experiencia en gerencia de proyectos y debe contar con al menos tres (3) experiencias previas en gerencia de proyectos.

- 5.4.7. El OFERENTE debe asegurar que del equipo de consultoría asignado al proyecto cuente con un consultor con al menos dos (2) experiencias de implementación y/o mantenimiento de las aplicaciones de la Solución de FSEU.
- 5.4.8. El OFERENTE debe considerar en el equipo de proyecto la participación de un consultor de SAP PM, SAP WM y SAP PI para atender las configuraciones existentes y las requeridas en la integración con la Solución de FSEU.
- 5.4.9. El OFERENTE debe asegurar la disponibilidad de un consultor con experiencia comprobada en implementaciones de SAP ISU y SAP CRM, para atender las necesidades que pudiesen surgir en torno a los procesos que se originan en este módulo.
- 5.4.10. Todos los consultores asignados al proyecto por parte del OFERENTE deben tener como mínimo tres (3) experiencias previas en proyectos de implementación y/o mantenimiento de las aplicaciones de la Solución de FSEU que acredite su conocimiento en está implementando.
- 5.4.11. El OFERENTE podrá asignar al proyecto consultores con un perfil junior, únicamente para la ejecución de actividades de documentación.
- 5.4.12. Dentro de la estructura del equipo de proyecto del OFERENTE, deben existir los roles de líder técnico y líder funcional, responsables de la correcta gestión de las actividades de consultoría de su equipo, asegurando la integridad de las configuraciones y desarrollos de acuerdo con los requerimientos de ENSA.
- 5.4.13. Los consultores deben llevar registro detallado de las actividades que estarán realizando durante la ejecución del proyecto.
- 5.4.14. Es responsabilidad del OFERENTE que los consultores estén correctamente dotados con computadoras personales que le permitan cumplir con sus actividades de proyecto, y que estos equipos se encuentren adecuados con las configuraciones necesarias para poder conectarse a los ambientes y acceder a las herramientas colaborativas de ENSA, bajo las consideraciones descritas a continuación:
- 5.4.14.1. La conexión se realizará por medio de VPN con acceso únicamente a los servidores que formen parte de la plataforma que se esté configurando.
- 5.4.14.2. En caso de ser absolutamente necesaria una conexión vía red, será instalado el antivirus corporativo y se deberá acoplar al proceso de actualizaciones de seguridad de ENSA.
- 5.4.14.3. El sistema operativo de los equipos debe ser Windows 7 o Windows 10 professional con las actualizaciones de seguridad más recientes.

## 5.5. Pruebas

- 5.5.1. El OFERENTE debe presentar y ejecutar con la participación de los usuarios de ENSA, un plan detallado de las pruebas que serán realizadas bajo la metodología de implementación, y las mismas deben asegurar que el sistema sea probado considerando los siguientes aspectos:
  - 5.5.1.1. Pruebas focalizadas sobre módulos o funcionalidad específicas a ser implementadas.
  - 5.5.1.2. Pruebas de todas integraciones vinculadas a FSEU, incluyendo las integraciones existentes de los módulos ya implementados SAP ISU y SAP CRM.
  - 5.5.1.3. Pruebas de seguridad que garanticen la correcta definición de los roles y perfiles del sistema y el correcto funcionamiento de las transacciones, tal como serán usados en el ambiente de producción.
  - 5.5.1.4. Pruebas integrales donde se valide la cobertura de las configuraciones con respecto a las especificaciones de ENSA, que recorran todos los procesos de negocio en FSEU, incluyendo los sistemas externos involucrados y los módulos ya implementados SAP ISU y SAP CRM, bajo los roles y perfiles que serán usados en producción. Las pruebas de seguridad deben haber sido ejecutadas y aceptadas previamente.
  - 5.5.1.5. Pruebas de stress que aseguren el funcionamiento correcto y óptimo del sistema y las interfaces con grandes volúmenes de datos.
  - 5.5.1.6. Todas las pruebas deben quedar debidamente documentadas en SAP Solution Manager.
  - 5.5.1.7. Todas las pruebas deben involucrar a los usuarios técnicos y funcionales de ENSA, quienes deben dar aprobación formal de las mismas como prueba de aceptación de los resultados.
  - 5.5.1.8. Las pruebas integrales solo podrán dar inicio si existe la aceptación formal de las pruebas unitarias.
- 5.5.2. Adicional a la metodología de implementación de FSEU, el OFERENTE debe considerar el uso de metodologías para la identificación y gestión de riesgos de proyecto, con un análisis cualitativo y cuantitativo de los mismo, y reseñando las acciones para la mitigación y monitoreo.
- 5.5.3. Para cada reunión de proyecto en donde se establezcan acuerdos y compromisos, el OFERENTE debe tomar minuta de la reunión, la cual debe ser validada por ambas partes, y debe ser compartida a más tardar el día siguiente de la reunión.
- 5.5.4. ENSA tiene prevista para la ejecución del proyecto la incorporación de un equipo interno competente con la responsabilidad de diseñar, planificar y ejecutar las estrategias para el

manejo del cambio en la organización, el equipo de consultores del OFERENTE debe participar y apoyar activamente en las actividades vinculadas a esta gestión.

- 5.5.5. Los usuarios de ENSA tiene prevista realizar la labor de QA sobre la ejecución de proyecto y sus entregables, el equipo de proyecto asignado por el OFERENTE debe suministrar la información y cumplir con los requerimientos relacionados.
- 5.5.6. El OFERENTE debe presentar una estructura del proyecto, indicando los tiempos de dedicación requeridos e incluyendo al equipo de ENSA.
- 5.5.7. El OFERENTE debe establecer dentro de la propuesta diferentes ambientes de pruebas.

## **5.6. Capacitaciones**

- 5.6.1. EL OFERENTE deberá ser responsable de impartir todas las capacitaciones bajo el formato train the trainers, es decir, se forma a formadores y el proceso posterior en cascada es responsabilidad de ENSA hacia el interior de la compañía con sus propios recursos.
- 5.6.2. El OFERENTE debe diseñar un plan de capacitación detallado y ejecutarlo a fin de formar al equipo de proyecto por parte de ENSA y a los usuarios clave de la organización cubriendo los siguientes aspectos:
  - 5.6.2.1. Las capacitaciones deben ser realizadas bajo la modalidad de taller, en donde los participantes puedan ejecutar casos prácticos de los procesos de negocio más relevantes de la implementación. Para ello, el OFERENTE debe asegurar la disponibilidad de un ambiente de capacitación con las configuraciones básicas de los módulos que serán implementados.
  - 5.6.2.2. Las capacitaciones deben ser realizadas bajo la modalidad de taller, en donde los participantes puedan ejecutar casos prácticos de los procesos de negocio más relevantes de la implementación. Para ello, el OFERENTE debe asegurar la disponibilidad de un ambiente de capacitación con las configuraciones básicas de los módulos que serán implementados.
  - 5.6.2.3. Cada capacitación debe especificar su duración y contar con un temario detallado de los puntos a cubrir, los cuales debe ser validados previamente por ENSA.
  - 5.6.2.4. Se debe dar capacitación al equipo de proyecto y usuarios clave de ENSA en funcionalidad y términos propios de FSEU de los módulos que serán implementados, con el objetivo de lograr mejor entendimiento por parte de ENSA sobre la forma en que se serán cubiertas sus necesidades. Estas capacitaciones deben iniciar de forma inmediata con el proyecto y la duración por módulo no podrá ser menor veinticuatro (24) horas de capacitación.
  - 5.6.2.5. Se debe dar capacitación a usuarios clave en el uso de la funcionalidad configurada en ENSA, dejando saber de forma específica la operación de los mismos, sistemas de información y el impacto ante la gestión errónea de datos en cada transacción. Los usuarios clave deben quedar en capacidad de replicar el

conocimiento adquirido al resto de los usuarios de la organización. Se debe realizar evaluación y tabulación de los resultados de esta capacitación, a fin de conocer el entendimiento de los usuarios. Estas capacitaciones deben realizarse inmediatamente hayan concluido de forma satisfactoria las pruebas integrales.

5.6.2.6. Se debe dar capacitación al equipo de TI de ENSA en las configuraciones realizadas en el sistema, con fin de asegurar la autonomía en el mantenimiento de las configuraciones cotidianas de la operación del sistema. Estas capacitaciones deben realizarse antes de la salida a producción.

5.6.2.7. A lo largo del proyecto debe existir transferencia de conocimiento activa de las actividades de configuración y desarrollo que estarán realizando los consultores.

5.6.2.8. Se debe dar capacitación a la mesa de ayuda para dar respuesta a las incidencias más comunes vinculadas a la operación cotidiana de los módulos implementados. Estas capacitaciones deben realizarse inmediatamente hayan concluido de forma satisfactoria las pruebas integrales.

5.6.2.9. En el caso de que los instructores para las capacitaciones sean distintos a los consultores implementadores que se asignaran al proyecto, se debe enviar las hojas de vida de los mismos para la validación de ENSA.

5.6.3. El OFERENTE debe garantizar que el ambiente de capacitación tenga como mínimo, la misma configuración que el ambiente de prueba.

5.6.4. Para todos los casos mencionados se debe entregar documentación de calidad en formato electrónico y editable para su futuro mantenimiento y actualización. Entregar toda la documentación técnica (manuales de configuración, manuales de uso, diseño, códigos fuentes, etc.), adicional se entregará un manual detallado de las integraciones y modificaciones realizadas en los sistemas legados realizados por EL OFERENTE en la ejecución del proyecto.

## **5.7. Soporte**

5.7.1. EL OFERENTE deberá proporcionar a ENSA durante un año, el soporte de primer nivel y el nexo de la unión con el fabricante, una vez terminadas las actividades de la puesta en producción. En un horario lunes a viernes de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. y sábados de 7:00 a.m. a 3:00 p.m, este horario es de aplicación para todas las priorizaciones de incidentes, a excepción de las Críticas, en cuyo caso se brindará un horario de 7x24x365.

5.7.2. EL OFERENTE debe tener en cuenta en la prestación del servicio de soporte a la implementación lo siguiente:

5.7.2.1. Toda la atención de incidencias se realizará con personal experto en FSEU de forma remota.

5.7.2.2. En caso de requerirse por parte de ENSA la asistencia local, los costes de viajes, dietas, alojamiento, desplazamientos y demás gastos en los que se pudiese incurrirse,



correrán a cargo de ENSA, debiendo negociarse los mismos con EL OFERENTE previamente al desplazamiento.

5.7.3. EL OFERENTE dispondrá de teléfonos y conexión a internet para cada una de las personas que proporcionarán el soporte, entregando dichos números a ENSA con anterioridad al comienzo de la prestación del servicio de soporte.

5.7.4. Dentro del personal experto que atenderá los incidentes, se dispondrá de un nivel de escalamiento, para que ENSA pueda realizar el pertinente escalamiento en caso de no ver atendida sus necesidades en el tiempo esperado, o para lo que ENSA considere oportuno de escalar. El nivel de escalamiento, de menor a mayor, será:

Escalamiento	Personal que lo atenderá
1	Consultor <b>FSEU</b>
2	Consultor Sénior <b>FSEU</b>
3	Jefe de Proyecto del <b>OFERENTE</b> experto en <b>FSEU</b>

5.7.5. El escalamiento deberá ser hecho siempre una vez la incidencia haya sido creada, proporcionando en primera instancia al personal escalado el número de incidente reportado.

5.7.6. Adicional a lo indicado, y aunque no se hayan realizado escalamientos, EL OFERENTE se reunirá mensualmente con el personal designado para el soporte por parte de ENSA, con el objetivo de revisar y analizar cómo se está desarrollando la ejecución del soporte.

5.7.7. Una vez la incidencia sea creada por el personal de ENSA, la misma será analizada por el OFERENTE, para determinar si efectivamente se trata de un error y por tanto amerita corrección, o si por el contrario es un nuevo requerimiento (CC) que no fue definido durante la fase de levantamiento de requerimientos.

5.7.8. En caso de tratarse de un error, se procederá con la corrección de este, solicitando a ENSA la realización de una pequeña prueba, en un entorno no productivo, de confirmación de la corrección antes de subirlo al entorno de producción, acordando una fecha en conjunto para dicha subida.

5.7.9. Si por el contrario se trata de un CC, se le proporcionará por parte del OFERENTE a ENSA una estimación de tiempo y coste de dicho requerimiento, ante el cual ENSA confirmará o no su realización. Los CC se categorizarán en base a la dificultad y/o número de horas necesarias para realizarlo, de acuerdo con la siguiente tabla:

Dificultad / Categorización	Descripción
1 o Muy Alta	<b>FSEU</b> no dispone de la funcionalidad necesaria para realizar el <b>CC</b> , y por lo tanto se deberá realizar un desarrollo específico para cumplirlo, el cual se encontraría fuera de <b>FSEU</b> .

Dificultad / Categorización	Descripción
2 o Alta	<b>FSEU</b> dispone de parte de la funcionalidad necesaria para realizar el <b>CC</b> , pero no de toda, por lo que se hace necesario un desarrollo adicional fuera de <b>FSEU</b> .
3 o Media	<b>FSEU</b> dispone de la funcionalidad necesaria para realizar el <b>CC</b> , siendo necesaria bastante configuración para llevarlo a cabo.
4 o Baja	<b>FSEU</b> dispone de la funcionalidad necesaria para realizar el <b>CC</b> , siendo necesaria poca configuración para llevarlo a cabo.
5 o Estética	<b>FSEU</b> dispone de la funcionalidad necesaria para realizar el <b>CC</b> , ya que se tratan de cambios estéticos, que suponen una mínima configuración para llevarlo a cabo.

5.7.10. Una vez se haya realizado el análisis en número de horas del CC, y se haya llegado a un acuerdo en su categorización, el OFERENTE realizará el mismo sin costo si se trata de un CC de categorización Baja, Estética o Media.

5.7.11. El número total de horas de CC sin costo que ENSA podrá solicitar que el OFERENTE realice durante el mes, será inferior a 180h.

5.7.12. Durante el periodo de capacitación, antes del comienzo del periodo de soporte, se proporcionará por parte de ENSA al OFERENTE, la herramienta en la que se llevará el registro y atención de las incidencias. Esta aplicación es el Service Desk a la que el usuario debe acceder con usuario/password. Todo incidente que sea detectado por ENSA deberá quedar registrado, de tal manera que los posibles escalamientos telefónicos deberán realizarse indicando el número de incidente creado.

5.7.13. El OFERENTE debe tomar en cuenta que, para poder proporcionar una correcta atención de los incidentes, los mismos serán priorizado acorde a su criticidad, detallándose a continuación dicha priorización de incidentes:

Priorización del incidente	Descripción
1 o Crítica	<b>FSEU</b> se encuentra caído o no permite ejecutar ninguna operación
2 o Alta	<b>FSEU</b> no permite o falla al ejecutar alguna funcionalidad que bloquea parte de la operación
3 o Media	<b>FSEU</b> no permite o falla al ejecutar alguna funcionalidad que no bloquea ninguna parte de la operación
4 o Baja	<b>FSEU</b> no permite o falla al realizar alguna modificación de la data almacenada.
5 o Estética	<b>FSEU</b> no permite o falla al realizar modificaciones del "look and feel" del aplicativo, como pueden ser colores y formas.

5.7.14. La criticidad será definida inicialmente por ENSA acorde al impacto que considere en su negocio, sin embargo, será el equipo de soporte asignado por el OFERENTE quien definirá la priorización del incidente posterior al análisis y evaluación de este.

5.7.15. Una vez creada la incidencia en el Service Desk, se atenderán las incidencias en un tiempo máximo a como se detalla a continuación:

Priorización del incidente	Tiempo de atención
1 o Crítica	Menor a 3h
2 o Alta	Menor a 6h
3 o Media	Menor a 24h
4 o Baja	Menor a 48h
5 o Estética	Menor a 72h

## 5.8. Tiempo

5.8.1. ENSA tiene una estimación máxima de **diez (10) meses** desde el inicio del proyecto hasta su puesta en producción, el OFERENTE deberá proponer según su experiencia y teniendo en consideración el inicio de proyecto y los ajustes que pudiesen darse internamente de acuerdo con su experiencia en otras implementaciones, un plan de trabajo dentro de este tiempo y cuales serían los recursos necesarios por parte de ENSA para su cumplimiento.

- 5.8.1. El OFERENTE debe considerar en su plan de trabajo, que el uso de las instalaciones de ENSA, al igual que sus colaboradores, estarán en disponibilidad en el horario comprendido de lunes a viernes de 8:00 AM a 4:30 PM. Ante la necesidad de ejecución de actividades fuera del horario regular establecido, el OFERENTE deberá notificar con una antelación no menor a una (1) semana.

## 5.9. Ubicación

- 5.9.1. El OFERENTE debe especificar en su propuesta las tareas que serán realizadas de forma presencial y las que serán realizadas de forma remota. Para ello debe completar la tabla del documento **“Formato de Repuesta al RFP”**.
- 5.9.2. Es requerido que las actividades donde exista interacción con los usuarios (levantamiento de información, capacitaciones, ejecución de pruebas, entre otras) sean realizadas de forma presencial.

## 5.10 Idioma

- 5.10.1. El idioma para el desarrollo del servicio de implementación será el español, por lo que todas las actividades relacionadas serán por medio de comunicaciones habladas en dicho idioma, en su defecto, se requerirá la participación de traductor por parte del OFERENTE.
- 5.10.2. Todas comunicaciones escritas, así como toda la documentación a entregar producto de este proyecto será en español, solo será una excepción los casos que se trate de documentación estándar de FSEU, que no se encuentre disponibles para el idioma.

## 5.11 Otras

- 5.11.3. La modalidad de contratación establecida para los servicios descritos en esta propuesta es “Llave en mano”.
- 5.11.4. El OFERENTE deberá entrega de un informe costo - beneficio de los dispositivos móviles que debería adquirir ENSA, de acuerdo con su operación.
- 5.11.5. Todos los gastos de logística, tales como, transporte, vivienda, viáticos, alimentación, estacionamiento, etcétera, serán asumidos por el OFERENTE y considerados en su oferta dentro de la tarifa de los consultores.
- 5.11.6. El OFERENTE debe considerar y ser responsable de todos los trámites y gastos relevantes ante el Servicio Nacional de Migración de Panamá, por concepto de entrada, estadía y salida del país durante la ejecución de las actividades del proyecto, de igual forma, debe asegurar la continuidad del proyecto ante la ausencia de alguno de los consultores extranjeros producto de las leyes migratorias.
- 5.11.7. El OFERENTE debe incluir en su oferta de forma detallada, las garantías ofrecidas en configuraciones, desarrollos, integraciones y documentaciones realizadas durante el proyecto.
- 5.11.8. En el caso de incumplimiento por parte del OFERENTE en las condiciones especiales descritas en este documento, que tenga como consecuencia el atraso de los entregables

comprometidos, ENSA podrá aplicar una multa con base a los días de atraso, la cual estará calculada sobre 0.1% del valor total de la implementación, con un tope del 10%, aplicable a cada entregable.

- 5.11.9. El OFERENTE debe completar la información del documento “**Formato de Repuesta al RFP**”, y enviarlo junto a la propuesta de servicio para que su oferta sea válida.
- 5.11.10. Todo el material generado como parte de este proyecto debe ser puesto en formato editable a disposición de ENSA, y este material será parte de su propiedad, así que podrá ser usado para los fines que estime conveniente.
- 5.11.11. El OFERENTE debe presentar las referencias de los trabajos exitosos similares solicitados. Para ello debe completar la tabla del documento “**Formato de Repuesta al RFP**”.
- 5.11.12. ENSA podrá comprobar tanto antes como después de la adjudicación y en el curso del contrato, la veracidad de la información suministrada por el OFERENTE, entendiéndose que la falsedad de los datos y circunstancias presentadas por el OFERENTE pueden ser causa de nulidad de contrato, en su caso, por incumplimiento imputable al OFERENTE, y debiendo indemnizar a ENSA por los daños y perjuicios ocasionados.
- 5.11.13. El OFERENTE debe presentar los costos de implementación y licenciamiento a través del documento “**Cuadro de Precios**” y no dentro del cuerpo de la propuesta técnica.

## 6. Entregables

- 6.1.1. Propuesta por los servicios de Implementación y Licenciamiento de la Solución de FSEU. Esta propuesta debe incluir la estructura administrativa del equipo consultor.
- 6.1.2. Documento “**Formato de Repuesta al RFP**”, debidamente completado. Este entregable es de estricto cumplimiento para que la empresa sea considerada en la evaluación.
- 6.1.3. Documento “**Cuadro de Precios**”, debidamente completado.
- 6.1.4. Cronograma con el tiempo y las actividades del servicio a brindar.
- 6.1.5. Documento de constancia de consultores basada su experiencia.
- 6.1.6. Carta de referencias de las empresas correspondientes a las referencias de trabajos exitosos con igual alcance.
- 6.1.7. Hoja de vida de cada consultor que formará parte del equipo de proyecto del OFERENTE.
- 6.1.8. Carta de referencia de los consultores, correspondiente a las experiencias profesionales relacionadas con el servicio a brindar.
- 6.1.9. Todos los documentos deben ser entregados en formato digital que permitan la realización de búsquedas.

El OFERENTE, declara que ha leído, tiene conocimiento y por lo tanto acepta todas y cada una de las secciones contenidas en las presentes Condiciones Especiales y en señal de aceptación firma el presente documento.

En la ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2018.

POR EL OFERENTE,

\_\_\_\_\_

Cédula: