

**LICITACION “SUMINISTRO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE SISTEMA DE GESTIÓN DE ESTACIONES MODULOS ACCIDENTES/INCIDENTES Y LIBRO VIRTUAL (SIGE)”**

**Preguntas y Respuestas a las Especificaciones Técnicas  
y Bases Administrativas**

No	Pregunta	Respuesta
1	Es parte del alcance el deploy / instalación de las aplicaciones en los dispositivos de los usuarios? Ya que en el anexo 1 de las bases se hace mención de que “el proveedor será responsable de la correcta instalación y ejecución del software con el resto de las aplicaciones corporativas existentes en la plataforma de red de METRO”.	No. El proveedor no es responsable de la instalación en los dispositivos móviles. Solo desplegarlos en los ambientes respectivos de desarrollo.
2	En el último párrafo de las especificaciones técnicas, se menciona que las aplicaciones móviles se distribuirán en Play Store / App Store. Esto significa que serán de acceso público?	No es público. Tanto el App Store/Play Store son empresariales, por lo que sería privado para Metro.
3	Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, existe actualmente en METRO alguna aplicación o sistema MDM para administrar dispositivos y hacer deploy de las aplicaciones?	No contamos con MDM para la distribución de aplicaciones móviles.
4	Se menciona en las especificaciones técnicas que las aplicaciones móviles deben estar desarrolladas en “código nativo”. El uso de Xamarin, que ejecuta .NET como código nativo en plataformas Android e iOS se considera permitido?	NO, se debe utilizar las herramientas nativas de Visual Studio para aplicaciones móviles.
5	Es posible hacer consorcio con otras empresas para fortalecer la oferta técnica y certificaciones?	Si, con las exigencias descritas en las bases.
6	Aclarar cuál es el nivel de certificación requerida para la plataforma Microsoft, es a nivel de la empresa o es a nivel de los equipos de trabajo? Esto dado que se indica en la presentación de la “Charla explicativa que solo se aplica a nivel de empresa”	Es a nivel de empresa y deben ser partner de Microsoft en grado Silver, Gold, Platinum
7	Las certificaciones en relación al desarrollo móvil, aplican a nivel de la empresa o es a nivel de los equipos de trabajo?	No se requiere certificación a nivel de equipo, tanto para visual studio como para desarrollo móvil. Ver respuesta N° 6
8	Se puede utilizar Entity Framework para el acceso a datos?	Si se puede, previa validación técnica del equipo de arquitectura de Subgerencia de Tecnología Información y Comunicación.

9	Se tiene que armar un modelo de roles y perfiles para los módulos o existe uno ya existente?, si se tiene que armar es uno por cada módulo o el mismo modelo para ambos módulos?. Este modelo también tiene que servir para las aplicaciones móviles?	Se debe considerar un módulo para roles y perfiles, es el mismo para todos los módulos incluyendo aplicaciones móviles.
10	Se contempla la generación de cubos de gestión (OLAP-ROLAP) para los usuarios analistas de información?	No.
11	Se entiende que el diseño es entregado por Metro de Santiago, ¿Se entregaran las imágenes y estilos o solo se entregaran los lineamientos?	Si, se entrega el manual de imagen corporativo.
12	Se entiende que las pantallas y funcionalidades que se encuentran en las especificaciones son solo referenciales, esto es correcto?	Las pantallas son referenciales, la funcionalidad especificada es lo mínimo requerido, el proveedor debe considerar el diseño de pantallas dentro de la ingeniería de detalle.
13	En la especificación de "Libros virtuales", se habla de reportes autoadministrable, ¿pueden entregar un poco de detalle de lo esperado?	No se solicitan reportes autoadministrable, solo que sean exportables archivos Excel.
14	En el desarrollo se tienen que considerar alarmas, como por ejemplo si no se realiza acción sobre un registro en x cantidad de días, se tendrá que enviar un e-mail de recordatorio u otra forma de notificación?	Se considera envío por correo, ventanas emergentes y tablero de indicadores.
15	En la especificación "Registro y Seguimiento de Accidentes" a que se refiere las opciones "Generar Ticket de Mantenimiento" y "Generar Comprobante"	Se explica en detalle en el documento "ANEXO-2-SIGE_Especificacion_Funcional-Acc_Inc", punto "Especificaciones de Botones, eventos y componentes", página 40-41 de dicho documento.
16	En las opciones de adjuntar archivo, ¿se tiene definido dónde se almacenan los documentos? Ejemplo: - En la base de datos - File System - Share Point - Otros	En Base de datos o File System, se evaluará en la ingeniería de detalle.
17	Para los servicios, qué protocolo de integración se utilizará, SOAP o REST?	Se definirá en la ingeniería de detalle junto con el proponente adjudicado.
18	Los certificados SSL los proveerá METRO?	SI
19	Algún método de encriptación de password que METRO tenga como sugerencia o es una definición de diseño? Se podría utilizar técnicas de Hash?	Actualmente se utiliza MD5.

<b>20</b>	<p>METRO entregará las definiciones básicas gráficas para la implementación de la interfaz de usuario?</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logos</li> <li>- Estructura de colores</li> <li>- Fuentes</li> <li>- CSS</li> <li>- Otros</li> </ul>	Se entregara en el manual de grafica corporativa.
<b>21</b>	Se contempla que los módulos a implementar en este proyecto se integren con otro(s) sistema(s), módulos o bases de datos? De ser así identificar y aclarar ya que en especial en el Libro Virtual (documentación entregada) se hace referencia en los diagramas a otras bases y/o sistemas.	Si, se deben integrar con otros sistemas a traves de servicios.
<b>22</b>	METRO puede indicar si el modelo de datos de autenticación debe estar en la misma base de datos que los datos de negocio para este proyecto o pueden ser bases separadas?	Para este caso las bases de datos deben estar separadas.
<b>23</b>	METRO tiene definido cuál es el modelo de autenticación/autorización a utilizar desde el punto de vista del almacenamiento de los datos o se debe utilizar algún mecanismo que provee METRO para esto?	No está definido un modelo y no se requiere en estos módulos.
<b>24</b>	La capa de servicios o la exposición de los servicios para la integración e intercambio de datos con los dispositivos móviles, estarán expuestos desde el mismo application server donde está la solución web o será en otro?	<p>No, estarán expuesto en un server diferente, el modelo es de tres capas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor de aplicaciones</li> <li>- Servidor para servicios</li> <li>- Servidor de base de datos</li> </ul>
<b>25</b>	El application server estará expuesto a internet para el web site o será accedido vía la intranet de METRO?	Es accedido solo a través de la Intranet de Metro.
<b>26</b>	<p>Formulario N° 15</p> <p>Se indican HH totales y valor HH por módulo del proyecto.</p> <p>Dado que se podría utilizar dependiendo de las etapas del proyecto distintos valores por hora hombre, se puede dividir esta tabla por perfiles o METRO estima que el valor HH es el mismo para todos los perfiles?</p>	Lo que se requiere es totalizar la cantidad de horas de acuerdo al esfuerzo estimado y la suma del costo de horas hombres. No se requiere abrir el detalle por perfiles.

27	Se espera que la documentación técnica de ambos módulos se entregue por separado? Es posible que se haga entrega de por ejemplo un solo documento de ingeniería de detalle que cubra ambos módulos ya que hay elementos comunes tanto a nivel de funcionalidades en el sitio web, integración, aplicaciones móviles y base de datos? Esto es en referencia a los formularios 6 y 7	La documentación técnica debe estar conformada por un único documento. Los formularios 6 y 7 hacen referencia a la definición de entregables por parte del proponente, la cual deben ser planes de trabajos diferenciados dentro de la propuesta técnica.
28	Se puede incorporar en el formulario 4.2 también proyectos iOS?	Si debe incorporarla.
29	En el módulo del Libro Virtual, no queda claro cuáles son los reportes que se desea implementar, se requiere aclaración. Se tiene alguna estimación en número de informes?	Son cinco reportes y el detalle de los reportes se definirá en la ingeniería detalle.
30	En el módulo de Accidentes/Incidentes se nombran reportes/informes pero no queda claro si hay otros de estos que considerar. Se tiene alguna estimación en número de informes?	Son cinco reportes y el detalle de los reportes se definirá en la ingeniería detalle.
31	Se puede utilizar reporting services para la generación de reportes o informes?	Si se puede.
32	Los informes/reportes son solo despliegues visuales en grillas a partir de filtros o se requiere también la exportación de estos a MS Excel, PDF u otro formato?	Se requiere además exportación para Excel y PDF
33	Los informes/reportes, consideran incorporar gráficos de algún tipo?	Si se debe considerar, se definirán en la ingeniería de detalles.
34	Por favor aclarar la diferencia entre estos dos hitos. 20%, previa aprobación Hito 1, Desarrollo de la Ingeniería Detalle. 30%, previa aprobación Hito 2, Validación y aprobación por parte de la Subgerencia TIC de la Ingeniería Detalle.	Revisar aclaración N° 2 que se publica.
35	Nuestra empresa no está certificada Microsoft Silver, pero está en proceso de Certificación Microsoft Silver es un impedimento para participar en la licitación?	Si es un impedimento, debido que es requisito estar certificado.
36	Si la respuesta a la pregunta anterior fuese negativa es posible participar con una empresa que si está certificada Microsoft Silver?	Si es posible, cumpliendo las bases administrativas.
37	Hoy Chilecompra tiene un canal que se llama Observatorio ChileCompra, que es un canal para informar sobre Licitaciones que son irregulares o se creen irregulares. Para efectos de Metro S.A. tienen un canal similar para dichos efectos?	No, en las bases se indica los responsables de la licitación a quien Usted puede enviar por escrito su inquietud, o bien, puede hacerlo en forma presencial.