



CONTESTACIÓN A CONSULTAS DE LA LICITACIÓN 6012600217 – SERVICIO DE PROYECTO PARA EL DESPLIEGUE DEL ASISTENTE OPERATIVO LAR – FASE 1

Consulta 1:

(PPT, casos de uso) El pliego contempla la elaboración de 12 casos, pero en las partidas presupuestarias solo hay 8 URA, solo hay 8 UDI, ¿Cuál será el planteamiento para abordar 12 casos solo con 8 URA y 8 ADI?

Respuesta 1:

En relación con su consulta, les informamos de que en el apartado “15. ANEXO I: CASOS DE USO del Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) a continuación, se presenta una relación no exhaustiva ni limitante de los casos de uso a desplegar en el este proyecto. Los casos de uso que finalmente se desplieguen se determinarán durante la ejecución del proyecto siguiendo la dinámica expuesta en el apartado “8.3.1 Actividades y entregables” del PPT.

Consulta 2:

Entendemos que el alcance del adjudicatario se limita al suministro, implantación, puesta en servicio, soporte y garantía de la solución, incluyendo el soporte asociado a fabricantes y plataformas suministradas, correspondiendo a Metro de Madrid la operación y administración ordinaria de la infraestructura y plataformas implantadas. Asimismo, interpretamos que las evoluciones funcionales, ampliaciones de capacidad, cambios en sistemas de terceros, APIs o nuevos casos de uso quedan fuera del alcance de garantía. Bajo esta premisa, entendemos igualmente que el modelo económico no contempla servicios recurrentes de operación gestionada, por lo que agradeceríamos la confirmación o aclaración de esta interpretación, así como del eventual alcance e imputación económica de dichos servicios.

Respuesta 2:

En relación con su consulta, les informamos de que los trabajos quedan descritos en el apartado “2. Alcance” del PPT y en el apartado “8. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS” donde se dice que: la empresa Contratista realizará los trabajos descritos en este documento. Este proyecto se considera llave en mano, esto implica que, se ejecutaran todos los trabajos y tareas necesarios cuyo resultado son los objetivos que se solicitan en este pliego. Así como en el apartado “15. ANEXO I: CASOS DE USO” A continuación, se presenta una relación no exhaustiva ni limitante de los casos de uso a desplegar en el este proyecto. Los casos de uso que finalmente se desplieguen se determinarán durante la ejecución del proyecto siguiendo la dinámica expuesta en el apartado 8.3.1 Actividades y entregables” del PPT



Consulta 3:

Entendemos que la unidad prevista para “MuleSoft - Anypoint Platform Base Subscription - Platinum Edition” incluye el coste completo de los tres años de suscripción y sus renovaciones. Asimismo, interpretamos que la vigencia de MuleSoft, SUSE Rancher, SUSE Linux, Commvault y demás productos comenzará con la puesta en servicio efectiva de la infraestructura o plataforma correspondiente, sin computar los periodos de suministro, instalación, integración ni los retrasos no imputables al adjudicatario. ¿Es correcta nuestra interpretación?, en caso contrario, ¿cuál es periodo que debe ofertarse para cada producto?, ¿quién asumirá las renovaciones de los años segundo y tercero?, ¿en que partida de imputación económica debe indicarse? y ¿en qué hito exacto de inicio de cada suscripción?

Respuesta 3:

En relación con su consulta, les informamos de que aplica la misma respuesta que la proporcionada en este documento para la consulta n.º 1.

Consulta 4:

Entendemos que el alcance económico y funcional de la licitación queda estrictamente limitado al consumo de las unidades URA, UDI, UDE, UPR y UDM expresamente incluidas en el modelo económico, no existiendo obligación contractual de implantar un número determinado de casos de uso ni de desarrollar funcionalidades adicionales una vez agotadas dichas unidades. Asimismo, interpretamos que cualquier caso de uso, ya sea inicialmente previsto o incorporado posteriormente por Metro de Madrid, deberá ser objeto de definición funcional, estimación, aprobación previa de unidades y aceptación formal, y que cualquier modificación de alcance dará lugar a la correspondiente reestimación de esfuerzo y consumo adicional de unidades. Del mismo modo, entendemos que la definición, medición y certificación de las unidades contratadas responde a criterios objetivos, verificables y previamente acordados entre las partes. ¿Es correcta nuestra interpretación?, en caso contrario, será necesario definir de manera clara los criterios de alcance, consumos, validación y certificación aplicables durante la ejecución del contrato.

Respuesta 4:

En relación con su consulta, les informamos de que tal y como se establece en la PPT, en el apartado “8.3.1 “Actividades y Entregables”, el proyecto se estructura en un workflow de fases secuenciales, cuya ejecución se realizará de forma progresiva conforme al avance de los procesos definidos. Las unidades de facturación asociadas a cada fase se devengarán en función del grado de avance alcanzado y únicamente serán objeto de certificación una vez finalizados, revisados y aceptados formalmente los trabajos correspondientes a cada caso. Asimismo, durante la vigencia del proyecto podrán generarse tantos casos de uso como permitan las unidades de facturación disponibles, manteniéndose en todo momento la



trazabilidad entre los entregables ejecutados y las unidades efectivamente consumidas y certificadas.

Consulta 5:

En materia de ciberseguridad, tras analizar la documentación entendemos ¿qué el alcance consiste en analizar e implantar medidas sobre la arquitectura suministrada únicamente? ¿Quién asume actuaciones necesarias en redes o sistemas preexistentes de Metro?

Respuesta 5:

En relación con su consulta, les informamos de que lo que concierne a ciberseguridad se circunscribe únicamente al hardware, software y desarrollos aportados por el adjudicatario en este proyecto que sólo atañen al proyecto y no a entornos existentes previamente en Metro.

Consulta 6:

Por favor hay que confirmar que la corrección durante garantía asociada a los desarrollos queda limitada a defectos reproducibles respecto de los requisitos y criterios de aceptación aprobados, excluyendo evoluciones, cambios regulatorios y modificaciones de sistemas terceros. ¿Es correcta la interpretación?

Respuesta 6:

En relación con su consulta, les informamos de que sí, la interpretación es correcta. La garantía asociada a los desarrollos se circunscribe exclusivamente a la corrección de defectos o incidencias reproducibles que supongan una desviación respecto de los requisitos funcionales, técnicos y criterios de aceptación previamente definidos, aprobados y aceptados.

Quedan expresamente excluidas del alcance de la garantía las evoluciones funcionales, ampliaciones de alcance, nuevas necesidades de negocio, cambios normativos o regulatorios, así como las adaptaciones derivadas de modificaciones en sistemas, plataformas o componentes de terceros que no formen parte del desarrollo originalmente entregado y aceptado. Este tipo de actuaciones serán tratadas, en su caso, como nuevas solicitudes sujetas a la correspondiente valoración y planificación.

Consulta 7:

¿Las cantidades asociadas en el presupuesto excel son máximas, estimadas o de consumo obligatorio? ¿Metro garantiza algún volumen mínimo de unidades? ¿Puede redistribuir unidades entre UDE, UPR y UDM?



Respuesta 7:

En relación con su consulta, les informamos de que las cantidades asociadas en el presupuesto Excel son de consumo obligatorio. No existe volumen mínimo de unidades porque son de consumo obligatorio. No se pueden redistribuir unidades entre UDE, UPR y UDM.

Consulta 8:

Si durante la ejecución las referencias indicadas dejan de estar disponibles o soportadas, se solicita confirmar el procedimiento de aprobación de modelos equivalentes y cómo se tratarán los posibles incrementos de precio, teniendo en cuenta que los precios son fijos e irrevisables.

Respuesta 8:

En relación con su consulta, les informamos de que el procedimiento con respecto a los modelos equivalentes será el establecido en el PPT. Asimismo, tal y como indica en el apartado "10. Precio del contrato" del cuadro de características del contrato del PCP los precios serán fijos y permanecerán invariables durante toda la vigencia del contrato.

Consulta 9:

Se solicita confirmar que la unidad económica "Curso formación operadores" incluye tres ediciones completas de 24 horas para hasta 12 asistentes por edición, y que la unidad "Curso formación administradores y desarrolladores" incluye dos ediciones completas de 56 horas para hasta 12 asistentes por edición.

Respuesta 9:

En relación con su consulta, les informamos de que toda la información necesaria para la formación se encuentra recogida en el apartado "10.10 FORMACIÓN" del PPT.

Consulta 10:

Se solicita aclarar si la formación se impartirá virtualmente en vivo o presencialmente en las instalaciones de Metro de Madrid y, en caso de modelo híbrido, qué sesiones deberán ser presenciales. Se solicita confirmar quién proporcionará los entornos, usuarios, acceso a Anypoint Platform, licencias temporales, conectividad y equipos necesarios para las prácticas.



Respuesta 10:

En relación con su consulta, les informamos de que la modalidad en la que se impartirá la formación es virtual en vivo. No obstante, toda la información relativa a la formación se encuentra definida en el apartado "10.10 FORMACIÓN2 del PPT.

Consulta 11:

Ciberseguridad. El PPT solicita análisis e implantación de medidas para alcanzar nivel 3, pero mezcla madurez y Security Level. La partida económica es única y reducida frente a un alcance potencialmente extremo a extremo. Además, el PCP exige remediar vulnerabilidades críticas o muy graves en menos de una semana y permite auditorías sobre sistemas del adjudicatario. Se solicita confirmar si el resultado exigido es una evaluación de brechas, la implantación de medidas sobre los componentes suministrados, la acreditación de SL3 por componente o sistema, o una certificación formal por entidad independiente.

Respuesta 14:

En relación con su consulta, les informamos de que aplica la misma respuesta que la proporcionada en este documento para la consulta n.º 5

Consulta 12:

Garantía. Se solicita definir cómo se coordinan los tres años de Datacenter Care, los tres años de mantenimiento de licencias y los dos años de garantía contractual, especialmente si sus fechas de inicio son distintas.

Respuesta 12:

En relación con su consulta, les informamos de que todos ellos comenzarán al día siguiente de la firma del acta de finalización de los trabajos, al final del contrato.

Consulta 13:

Se solicita confirmar qué soporte correctivo se exige para desarrollos entregados durante la ejecución antes de la recepción final y si cada módulo inicia su garantía con su recepción parcial o todos los módulos lo hacen con la recepción global.

Respuesta 13:

En relación con su consulta, les informamos de que Los tiempos de respuesta de soportes correctivos se indican en el apartado "11.4 NIVELES DE SERVICIO" del PPT. No siendo los



soportes correctivos de aplicación hasta realizar el acta de finalización de los trabajos, al final de proyecto. Durante la ejecución del proyecto se deberá solucionar cualquier incidencia de los trabajos que se vayan a acometiendo tal y como indica el mismo apartado "11.4 NIVELES DE SERVICIO" pero no serán tratados como soportes correctivos sino como la propia ejecución de proyecto.

Consulta 14:

Se solicita asimismo precisión sobre la fecha de inicio de su cómputo, indicando si es la recepción de los equipos en las instalaciones de METRO, conforme al apartado 10.5 del PPT, o el acta de Recepción de las instalaciones a que se refiere el apartado 9.2 del PPT.

Respuesta 14:

En relación con su consulta, les informamos de que la fecha de inicio de su cómputo es desde la instalación de los equipos en las instalaciones de Metro de Madrid

Consulta 15:

Edición y nivel de soporte MuleSoft. Se solicita confirmar la edición exacta objeto de suministro, aclarando si se requiere Gold Edition, Platinum Edition, Gold Support o Platinum Support, y facilitar la referencia comercial o SKU que deberá utilizarse para la valoración.

Respuesta 15:

En relación con su consulta, les informamos de que se ha publicado el documento "Corrección de errores 2", el cual da respuesta a la consulta planteada.

Por otra parte, respecto a la referencia comercial les indicamos que Salesforce/MuleSoft no publica un SKU comercial único y universal en su documentación pública. En los planes de suscripción oficiales aparece identificado por ese nombre de producto, con sus características y capacidades incluidas, pero no con un código de referencia comercial estándar visible para clientes.

Consulta 16:

La edición requerida es Platinum, tal y como indican el apartado 10.3 y el título de la partida 3.1, pero en el cuerpo descriptivo de dicha partida se cita Gold en dos menciones. Por favor, confirmen que se requiere Platinum.

Respuesta 16:

En relación con su consulta, les informamos de que aplica la misma respuesta que la proporcionada en este documento para la consulta n.º 15.



Consulta 17:

Hardware y almacenamiento El Excel utiliza la denominación “Discos almacenamiento HPE Primera A650”, mientras que el PPT y sus mediciones requieren discos certificados para HPE Alletra MP, de 7,68 TB NVMe. No son la misma referencia de cabina.

Respuesta 17:

En relación con su consulta, les informamos de que se ha publicado el documento “Corrección de errores 2”, el cual da respuesta a la consulta planteada.

Consulta 18:

Primera A650 frente a Alletra MP Se solicita confirmar si la partida económica denominada “Discos almacenamiento HPE Primera A650” debe entenderse referida a discos HPE Alletra STG MP 7.68 TB NVMe FE SSD para las cabinas existentes de Metro, y facilitar el modelo exacto y número de serie o configuración de las cabinas de destino para validar compatibilidad.

Respuesta 18:

En relación con su consulta, les informamos de que aplica la misma respuesta que la proporcionada en este documento para la consulta n.º 17.

En respuesta a la cuestión relativa al modelo exacto, les indicamos que la cabina de almacenamiento es la HPE Primera A650, y los discos que se solicitan son HPE Primera 600 3.84TB SAS SFF (2.5in) FIPS Encrypted SSD PN R0P99A. Estos son el único modelo que aplica en las cabinas HPE Primera 650 de Metro de Madrid

En Madrid, a 15 de septiembre de 2026.