



INFORME TÉCNICO DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN DEL EXPEDIENTE NÚMERO 300/2022/00261: “DISEÑO, DESARROLLO, PUESTA EN SERVICIO, MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE UN ASISTENTE VIRTUAL (CHATBOT) DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA”

I. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PREVIOS

En Madrid, el día 2 de enero de 2023, se reúne la Mesa de Contratación del Área de Gobierno de Vicealcaldía, para proceder a la apertura del sobre que contiene la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos, de las entidades que concurren a la licitación del contrato de servicios denominado “diseño, desarrollo, puesta en servicio, mantenimiento y evolución de un asistente virtual (chatbot) de Participación Ciudadana”, para su adjudicación por procedimiento abierto.

A la licitación del expediente, se presentan las ofertas de las siguientes entidades:

1. Astibot Ingeniería Informática Robótica Domótica S.L, CIF: B47736384
2. Inetum España, S.A, CIF: A28855260
3. Select Asterisco, SL, CIF: B73585333
4. Teknei Information Technology, S.L., CIF: B86275112
5. Alisy Digital S.L.U., CIF: B86434875
6. One Million Bot, S.L., CIF: B42588830

A continuación, se procedió a la apertura de los sobres y calificación de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos, con el siguiente resultado:

Admitir a las siguientes entidades licitadoras:

1. Astibot Ingeniería Informática Robótica Domótica.
2. Inetum España, S.A.
3. Select Asterisco, S.L.
4. One Million Bot S.L.

Requerir la subsanación de la documentación del sobre de cumplimiento de requisitos previos que a continuación se indica:

- Teknei Information Technology, S.L. Las entidades Teknei Information Technology, S.L. (TEKNEI IT) y Aunoa Software S.L. aportarán el compromiso de constituirse en unión temporal de empresas, tal y como es requerido en el pliego de cláusulas administrativas particulares.
- Alisy Digital S.L.U. deberá aclarar qué empresa concurre a la licitación, de acuerdo con el modelo del Anexo VI del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP), apartado 4º, relativo a la pertenencia a un grupo de Empresas.





Posteriormente, el día 9 de enero de 2023, se reúne nuevamente la Mesa con el siguiente orden del día: proponer el rechazo de la oferta de la entidad Astibot Ingeniería Informática Robótica Domótica S.L., analizar la documentación aportada por las entidades requeridas para subsanar los defectos detectados en el sobre A, efectuar declaración de las entidades admitidas y excluidas a la licitación y proceder a la apertura del sobre que contiene la documentación relativa a los criterios no valorables en cifras o porcentajes de las entidades admitidas a la licitación.

En primer lugar, la mesa de contratación acuerda, por unanimidad de sus miembros, el rechazo de la oferta de la entidad Astibot Ingeniería Informática Robótica y Domótica S.L., al haber advertido los servicios técnicos de la mesa de contratación del Área de Gobierno de Vicealcaldía, que la entidad ha incluido en el DEUC la subcontratación del lingüista computacional.

De conformidad con el apartado 26 del Anexo I del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP), sólo se contempla la subcontratación para el supuesto de la prestación del *Servicio 6: Primer nivel de atención* del pliego de prescripciones técnicas (PPTP).

Para determinar el rechazo de la oferta, se han considerado los supuestos análogos de las Resoluciones 259/2021 del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, de 10 de junio de 2021 y 174/2020 del Tribunal Administrativo de Recursos Contractuales de la Junta de Andalucía, de fecha 1 de junio de 2020, y en aras a garantizar la integridad de la oferta, la cual se vería afectada por el hecho de que la entidad licitadora ha elaborado la parte técnica y la económica de su oferta teniendo en cuenta una subcontratación no permitida en el PCAP, lo que implicaría si se admitiese la misma que se estuviera valorando una oferta que no es real, ni desde el punto de vista técnico, ni desde el punto de vista económico.

En segundo lugar, se comprueba que las empresas Teknei Information Technology, S.L. y Alisys Digital S.L.U. bajo compromiso de constitución de UTE, que estaban pendientes de subsanar documentación lo han realizado correctamente, quedando admitidas a la licitación.

Tras el descifrado y apertura del sobre de criterios basados en juicios de valor, de conformidad con el artículo 157.5 de la LCSP, se procede a solicitar informe técnico sobre las proposiciones presentadas en base a los criterios establecidos en el apartado 19 del pliego de cláusulas administrativas particulares. En consecuencia, se emite el informe técnico sobre los citados criterios con fecha 13 de enero de 2023:

II. EVALUACIÓN DE CRITERIOS NO VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES.

Se realiza la valoración de las ofertas conforme a los criterios establecidos.

CRITERIOS A.1. PROYECTO TÉCNICO. TOTAL 25 PUNTOS.

Las empresas licitadoras deberán presentar un proyecto técnico en el que se describirán los diferentes elementos y servicios propuestos para dar respuesta a las necesidades descritas





dentro del PPTP y que conforman el objeto del contrato. Se reflejarán en el proyecto de la plataforma en la nube que se propone utilizar, las actividades y procedimientos a realizar de acuerdo con lo establecido en el PPTP, así como los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de la plataforma ofertada y los procedimientos de mantenimiento a lo largo del periodo de duración de los servicios demandados.

El proyecto técnico debe contemplar el desarrollo de cada uno de estos extremos, ajustándose a las características definidas en el apartado 22 del Anexo I del PCAP, sobre documentación técnica a presentar en relación con los criterios de adjudicación vinculados a un juicio de valor (Cláusula 26).

Se valora la presentación de un proyecto técnico idóneo y adecuado al objeto del contrato, cuya valoración se realizará atendiendo a la calidad y completitud del proyecto, considerando los elementos técnicos y organizativos contemplados dentro de cada uno de los servicios requeridos. Se tendrán en cuenta los diversos aspectos relativos a planificación y desarrollo detallado, así como a la planificación temporal de las actividades a ejecutar por el licitador y la lista de entregables que se deben realizar para la correcta prestación de los servicios en calidad y plazo.

La valoración de los aspectos del proyecto técnico se realizará considerando si en cada apartado se reflejan – de manera superficial, adecuada o muy adecuada y aportando valor – los elementos contemplados en la descripción de cada servicio, conforme se especifican en el PPTP de acuerdo con la ponderación establecida para cada uno de los subcriterios, detallados en los siguientes apartados.

CONSIDERACIONES GENERALES. EXCLUSIÓN DE OFERTAS

En el apartado 18 del Anexo I del PCAP del contrato, en referencia al sobre donde cada licitador debe incluir la oferta de criterios no valorables en cifras y porcentajes, se indica lo siguiente:

- ***“IMPORTANTE.*** *La inclusión en este sobre de los documentos relativos a los criterios valorables en cifras o porcentajes podrá dar lugar al rechazo de la oferta, y, en consecuencia, al rechazo de la empresa en la medida en que se vulneren los principios de igualdad y de transparencia que deben regir todo procedimiento de contratación.”*

Realizada una revisión global de los proyectos técnicos ofertados por los licitadores, se ha comprobado que, en los proyectos técnicos presentados por **ALISYS DIGITAL S.L.U.** e **INETUM ESPAÑA, S.A.**, se incluyen parámetros que hacen referencia a los criterios valorables en cifras y porcentajes, conforme se detalla a continuación.

Consideraciones sobre la Oferta de Alysis.

En relación con las funcionalidades y capacidades del BOT propuesto, se ha comprobado que, en la página 16 de la oferta técnica presentada por la licitadora, se incluye el siguiente párrafo:

- ***“El motor principal de diálogo de la plataforma soportará hasta 1.000 conversaciones simultáneas con escalabilidad virtual y capacidad ilimitada.”***





En relación con este parámetro, debe tenerse en cuenta lo especificado en el apartado 19 del Anexo I del PCAP. En éste, se incluye, como parte de los criterios valorables en cifras y porcentajes, la mejora técnica del apartado 2.5:

2.5. *Número mínimo de conversaciones simultáneas a través del asistente. Hasta un máximo de 3 puntos, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:*

- *1 punto. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 50 conversaciones simultáneas.*
- *2 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 70 conversaciones simultáneas.*
- *3 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 100 conversaciones simultáneas o superior.*

El proyecto técnico de Alisys oferta una capacidad de 1.000 conversaciones simultáneas para el asistente virtual, siendo este parámetro parte de las mejoras técnicas cuya valoración es parte de los criterios valorables en cifras y porcentajes en una fase posterior del procedimiento de licitación. De hecho, el valor ofertado obtendría la máxima puntuación posible para la mejora contenida en el apartado 2.5.

Conforme a estas consideraciones, no procede realizar la valoración de la oferta técnica, sino actuar conforme se especifica en el apartado 18 del Anexo I del PCAP **y proceder al rechazo de la oferta presentada por ALISYS DIGITAL S.L.U.**

Consideraciones sobre la Oferta de Inetum.

De manera análoga al caso anterior, se ha comprobado que, en la página 13 de la oferta técnica presentada por la licitadora, se incluyen las siguientes especificaciones:

- *10. Inicialmente, el asistente deberá tener capacidad para reconocer y contemplar al menos 300 intenciones, entendiendo como tal cada uno de los conceptos que el ciudadano o ciudadana que realiza la pregunta pretende aclarar, independientemente de la manera concreta de realizar la pregunta o sus posibles variantes. **En el alcance identificado en esta propuesta, el bot tiene capacidad para gestionar entre 400 y 500 intenciones.** El modelo operativo de Botfoundry permite multiplexar esta cantidad al combinar palabras clave (entidades) con las intenciones en las reglas de decisión de la mejor respuesta ante una determinada pregunta.*
- *11. La capacidad de atención del asistente deberá ser suficiente para mantener un mínimo de 30 conversaciones simultáneas. Mediante el uso de BotFoundry es posible **gestionar más de 100 conversaciones simultáneas** gracias al uso de los canales de mensajería Premium proporcionados por Azure.*

En la página 14 se refleja:

- *15. La solución incluirá los recursos necesarios de almacenamiento y tráfico en la plataforma para poder dar soporte a las funciones del asistente con los parámetros mencionados, **incluyendo un tráfico de 25.000 mensajes/mes**, incluidos en el importe de la oferta económica.*





En relación con estos parámetros, en el apartado 19 del Anexo I, se incluyen, como parte de los criterios valorables en cifras y porcentajes, las mejoras técnicas de los apartados 2.4, 2.5 y 2.6:

2.4. Número de intenciones ofertadas inicialmente. Hasta un máximo de 3 puntos, en función de la capacidad inicial ofertada, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:

- *1 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar 315 intenciones.*
- *2 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar 350 intenciones.*
- *3 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar más de 400 intenciones.*

2.5. Número mínimo de conversaciones simultáneas a través del asistente. Hasta un máximo de 3 puntos, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:

- *1 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 50 conversaciones simultáneas.*
- *2 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 70 conversaciones simultáneas.*
- *3 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 100 conversaciones simultáneas o superior.*

2.6. Tráfico de mensajes por mes a través del asistente. Hasta un máximo de 2 puntos, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:

- *1 puntos. La capacidad del asistente virtual permite cursar un tráfico mínimo de 20.000 mensajes/mes.*
- *2 puntos. La capacidad del asistente virtual permite cursar un tráfico mínimo de 25.000 mensajes/mes.*

El proyecto técnico de INETUM oferta valores de capacidad de 400-500 intenciones, más de 100 conversaciones simultáneas y 25.000 mensajes al mes, siendo estos parámetros parte de las mejoras técnicas cuya valoración es parte de los criterios valorables en cifras y porcentajes en una fase posterior del procedimiento de licitación.

Conforme a estas consideraciones, no procede realizar la valoración de la oferta técnica, sino actuar conforme se especifica en el apartado 18 del Anexo I del PCAP y **proceder al rechazo de la oferta presentada por INETUM ESPAÑA, S.A.**

VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Teniendo en cuenta lo señalado en el apartado anterior, la valoración de los criterios no valorables en cifras y porcentajes, de conformidad con el informe técnico de fecha 13 de enero de 2023, se realiza únicamente sobre las tres ofertas restantes:

- Oferta 1: One Million Bot, S.L.





- Oferta 2: Select Asterisco, SL.
- Oferta 3: Teknei Information Technology, S.L.

CRITERIO A.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OFERTA.

Puntuación máxima en este criterio: **5 puntos**.

Se valorará la calidad general del proyecto presentado, analizando la estructura y contenidos del mismo, de manera que se pueda evaluar la adecuación de las propuestas de los licitadores a las necesidades expresadas en el PPTP (apartado 1 del índice del proyecto técnico).

Oferta 1: One Million Bot S.L.

La oferta de la empresa propone la utilización de la plataforma Dialogflow de Google e infraestructura de Google Cloud Platform (GCP) para el almacenamiento de los datos. Sobre esta infraestructura, la empresa ha desarrollado un ecosistema de aplicaciones, que dispone de un cuadro de mando propio, conexión con bases de datos, APIs abiertas, generación de big data, autonomía e integración en diferentes plataformas. Se menciona la existencia de metodologías propias que permiten diseñar las respuestas específicas para el asistente virtual, a partir de los conocimientos de los expertos del Ayuntamiento.

Se oferta un amplio “corpus conversacional general”, que permite generar empatía a las personas usuarias del asistente.

Se realiza una breve descripción de la plataforma Dialogflow, así como de las aplicaciones que la empresa ha desarrollado sobre esta plataforma y que denomina “Ecosistema 1MillionBot”.

A continuación, se describe explícitamente cómo se realizaría la integración del chatbot en cualquier portal web municipal, a través de la inserción de un script, cumpliendo así con los requisitos especificados en el PPTP.

Se describen diversos detalles sobre los servicios ofertados. En particular, la existencia de una “herramienta de atención en vivo” que sería utilizada por el servicio de primer nivel de atención.

Una vez analizada la información aportada, se considera que la solución técnica descrita en el apartado 1 del proyecto técnico se trata de forma muy adecuada.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **4 puntos** a este criterio.

Oferta 2: Select.

En el proyecto técnico, se oferta una plataforma en la nube propia de AUNNA IT (se aclara que AUNNA es la marca comercial de la empresa SELECT ASTERISCO, S.L.), sobre la cual se desarrollarán los elementos y servicios objeto del contrato. En este mismo apartado, se repasan los servicios descritos en el PPTP como parte del contrato, la planificación de fases del proyecto y los perfiles genéricos ofertados como parte del equipo de trabajo, repitiendo lo descrito en el PPTP pero sin aportar detalles adicionales. Como salvedad a esta consideración de carácter general, en el equipo de trabajo sí se ofertan perfiles adicionales a los mínimos requeridos en el PPTP.





La información facilitada por la empresa en el apartado 1 de presentación de la oferta no incluye detalles ni descripciones sobre la tecnología ofertada, funcionalidades, arquitectura, etc. Se considera, por tanto, que dicha solución técnica se trata de manera superficial, ya que no se puede valorar la adecuación de la solución a las necesidades expresadas por la DGPC en los pliegos del contrato.

Conforme a estas consideraciones, se asigna **1 punto** a este criterio.

Oferta 3: Teknei Information Technology, S.L. y AUNOA SW S.L bajo compromiso de constitución de UTE

Conforme a la información aportada, Teknei IT cuenta con experiencia en la gestión de proyectos de inteligencia artificial, mientras que AUNOA SW S.L. es una Pyme especializada en la creación y mantenimiento de asistentes virtuales a través de una plataforma propia en modo SW como servicio (SaaS).

La tecnología desarrollada por AUNOA utiliza modelos lingüísticos en español y lenguas cooficiales.

A continuación, se describe el funcionamiento de un chatbot conversacional, destacando la existencia de mecanismos de aprendizaje automatizado mediante inteligencia artificial, pero también la importancia de la supervisión de conversaciones a través de un equipo de especialistas en procesamiento del lenguaje natural y lingüística computacional.

Se oferta una tecnología conversacional propia de AUNOA, que no está basada en plataformas comerciales como Google Dialogflow o IBM Watson.

Seguidamente, se realiza una descripción detallada del procesamiento del lenguaje que se realiza con la solución ofertada, así como de los dos componentes fundamentales del sistema: consola de administración/panel de control y sistema de procesamiento de mensajes.

Se especifica que todas las comunicaciones por los canales elegidos están cifradas de extremo a extremo, para garantizar la seguridad de las mismas.

A continuación, se describe explícitamente cómo se realizaría la integración del chatbot en cualquier portal web municipal, a través de la inserción de un script, cumpliendo así con los requisitos especificados en el PPTP.

Se describen diversas funciones y mejoras adicionales, incluida la posibilidad de integración del asistente virtual en diversos canales como Redes Sociales y Mensajería Instantánea. También se dispone de integración con herramientas externas que contengan información de carácter transaccional.

El chatbot ofertado dispone de una base de datos (BBDD) de conocimiento general, que dota de personalidad al chatbot. Se indica de forma explícita que el asistente ofertado puede incluir elementos no textuales en la conversación: imágenes, botones, menús, etc.

Una vez analizada la información aportada, se considera que la solución técnica descrita en el apartado 1 del proyecto técnico se trata de forma muy adecuada y aporta valor añadido.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **5 puntos** a este criterio.

Información de Firmantes del Documento





CRITERIO A.1.2. PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.

Puntuación máxima en este criterio: **5 puntos**.

Se valorarán los procedimientos ofertados para la planificación, organización, coordinación, seguimiento y verificación de la calidad de los servicios ofertados por parte de los licitadores (apartado 2 del índice del proyecto técnico).

Oferta 1: One Million Bot S.L.

En el apartado 2 del proyecto técnico, se oferta una planificación, basada en metodologías ágiles, que contempla 5 hitos: desde el Hito 0, que consiste en la recopilación de toda la información necesaria para la BBDD de conocimientos específica del asistente, hasta el Hito 4 en el que se realiza la puesta en producción del asistente.

Para cada uno de los hitos propuestos, se definen diversas tareas específicas. También se marcan los entregables propuestos en cada uno de los hitos y fases. Se detalla y valora positivamente un cronograma en el que se reflejan las tareas e hitos durante las seis semanas en las que se lleva a cabo la implantación y puesta en producción del asistente virtual. En el cronograma de implantación se recogen dos fases de entrenamiento, así como una tarea de revisión (“generación de *insights*”) a partir de esas fases de entrenamiento: el objeto de estas tareas es mejorar la capacidad inicial de respuesta del asistente en su puesta en producción, lo cual también se valora positivamente.

Una vez analizada la información aportada en el apartado 2, se considera que la descripción de los procedimientos ofertados para la planificación, organización, coordinación, seguimiento y verificación de la calidad de los servicios ofertados es muy adecuada y suficientemente detallada ya que permite valorar la viabilidad de la planificación propuesta en función de las tareas necesarias, y se hace referencia a tareas de seguimiento y monitorización de la calidad.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **4 puntos** a este criterio.

Oferta 2: Select.

En el apartado 2 del proyecto técnico, la entidad licitadora define la figura de jefe de proyecto, que será el interlocutor único con la DGPC y responsable de la gestión del equipo de trabajo de la empresa. También se oferta una persona adjunta o suplente para esta jefatura, de manera que se garantice la disponibilidad permanente de un interlocutor válido para la DGPC.

Se presenta un cronograma que abarca toda la duración del contrato. El cronograma repasa los servicios requeridos en el PPTP de manera genérica, sin detallar las tareas que se propone realizar en cada fase. Sería deseable un mayor detalle y calendarización de tareas, al menos en la fase inicial de implantación del asistente virtual.

Se valora positivamente el que se haya incluido un apartado específico para detallar los documentos/entregables de cada una de las fases del proyecto, incluyendo el compromiso de entregar cualquier documentación requerida en el PPTP.

Una vez analizada la información aportada en el apartado 2, se considera que la descripción de los procedimientos ofertados para la planificación, organización, coordinación, seguimiento y





verificación de la calidad de los servicios ofertados es adecuada: el cronograma planteado abarca toda la duración del contrato y se describen, (aunque de manera bastante generalista), las tareas propuestas en cada fase. No se ha incluido, y sería deseable, un desglose y calendarización de tareas en la fase de implantación inicial. No se describen los procedimientos de control y seguimiento que se aplicarían durante la duración del contrato.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **3 puntos** a este criterio.

Oferta 3: Teknei Information Technology S.L. y AUNOA SW S.L bajo compromiso de constitución de UTE

En el apartado 2 del proyecto técnico, la entidad licitadora propone un cronograma inicial con una duración de 5 semanas hasta la implantación del asistente virtual. Se valora positivamente que en el cronograma se desglosen y calendaricen las diversas tareas propuestas que se realizarían durante esta fase. Seguidamente, se especifican diversos mecanismos de seguimiento y control para garantizar la calidad de los trabajos realizados.

Adicionalmente, se realiza una propuesta de órganos de gestión y supervisión del proyecto, y se definen tareas y responsabilidades de estos órganos. Finalmente, se describen las funciones del equipo de trabajo.

Se echa en falta una propuesta de lista detallada de entregables específicos.

Una vez analizada la información contenida en este apartado, se considera que la descripción de los procedimientos ofertados para la planificación, organización, coordinación, seguimiento y verificación de la calidad de los servicios ofertados se realiza de manera muy adecuada, ya que se plantea un cronograma inicial hasta la implantación del asistente virtual y se describen las responsabilidades y procedimientos de control y verificación que se aplicarían durante la duración del contrato.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **4 puntos** a este criterio.

CRITERIO A.1.3. ELEMENTOS Y SERVICIOS REQUERIDOS.

Puntuación máxima en este criterio: **15 puntos**.

Se valorarán los diferentes apartados de las ofertas que permitan precisar las propuestas técnicas de los licitadores para dar cumplimiento a los elementos y servicios requeridos en el PPTP (resto de apartados del proyecto técnico).

Oferta 1: One Million Bot S.L.

A partir del análisis del resto de apartados (del 3 en adelante) del proyecto técnico presentado por la entidad licitadora se realizan las siguientes consideraciones.

La entidad licitadora propone una metodología basada en paquetes de trabajo, incluyendo en cada paquete los objetivos y tareas a realizar para obtener los resultados esperados.

Los dos primeros paquetes de trabajo PT0 y PT1, son parte del servicio de puesta en producción del asistente virtual.





La arquitectura ofertada es tecnología propia de la empresa sobre la plataforma Dialogflow del fabricante Google. El asistente virtual propuesto incluirá contenidos específicos del portal DecideMadrid, así como preguntas y respuestas de carácter más general que se han extraído a partir de la experiencia de la empresa en otros proyectos de asistentes virtuales, y que persiguen generar empatía con las personas usuarias. Las conversaciones a través del asistente pueden incluir imágenes, videos, botones, emoticonos, etc. Se menciona explícitamente que el asistente incorpora la capacidad de interacción por reconocimiento de voz.

Seguidamente, se describe el paquete PT3, relacionado con el panel de control ofertado. Dicho panel cumple con las funcionalidades requeridas en el PPTP, y proporciona una función mediante la cual se puede establecer comunicación con el personal técnico de la empresa licitadora para notificar incidencias relacionadas con el funcionamiento del asistente.

El panel de control incluye un módulo para evaluar la experiencia del asistente, a través del que se pueden definir encuestas de satisfacción y obtener informes de los resultados.

En lo que respecta al servicio de formación, se repasan los requisitos especificados en el PPTP. Se oferta la elaboración de un manual completo de la plataforma, así como videotutoriales formativos en puntos específicos de la solución.

En cuanto a monitorización y supervisión, se propone mantener reuniones estratégicas con periodicidad mensual, así como reuniones operativas semanales, con el objeto de repasar el estado de las incidencias y actividades en curso.

Seguidamente se detalla el paquete PT4, asociado al servicio de primer nivel de atención. Conforme a la propuesta realizada, el servicio de atención se realizaría a través de una función denominada "chat en directo" que se integra en el panel de control ofertado, y que permite al agente de atención monitorizar las conversaciones que se están manteniendo a través del asistente virtual para comprobar las consultas y respuestas que se llevan a cabo.

De esta manera, la plataforma ofertada es integrada y da soporte a todos los servicios requeridos: asistente virtual, panel de control, atención de primer nivel, etc. lo que se valora positivamente.

En cuanto a la actualización de contenidos, se describen procedimientos para aumentar la capacidad del asistente de reconocer nuevos sinónimos y maneras diferentes de preguntar. También se citan procedimientos para actualizar respuestas existentes, o añadir nuevas respuestas.

Se indican tiempos comprometidos para respuesta en atención de incidencias graves (8 horas dentro del horario de negocio) y normales (de 16 a 72 horas dentro del horario de negocio).

A propósito del servicio de evolución tecnológica, se mencionan explícitamente posibles funciones que sería posible incorporar al asistente durante la ejecución del contrato: integración en canales adicionales al portal DecideMadrid, soporte de idiomas adicionales, funciones de detección de patrones de comportamiento predictivo, o integración del asistente en entornos del tipo Metaverso.

Una vez analizada la información aportada por la empresa, se considera que dicha información realiza una descripción adecuada de los elementos y servicios requeridos en el PPTP, y permite

Información de Firmantes del Documento





valorar la adecuación de la solución propuesta a las necesidades del Ayuntamiento. Sería deseable un mayor nivel de detalle en la descripción de la plataforma tecnológica que da soporte al asistente y panel de control ofertados, así como en los mecanismos de aprendizaje y funcionamiento de la Inteligencia Artificial que utiliza el asistente, ya que únicamente se refleja que se utiliza la tecnología Google Dialogflow.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **9 puntos** a este criterio.

Oferta 2: Select.

A partir del análisis del resto de apartados (del 3 en adelante) del proyecto técnico presentado por la entidad licitadora se realizan las siguientes consideraciones.

Según se recoge en el apartado 3 de la oferta, la plataforma propuesta por la entidad licitadora es integrada y da soporte a todos los servicios requeridos: asistente virtual, panel de control, atención de primer nivel, etc. lo que se valora positivamente.

Se presenta una lista de funcionalidades técnicas del asistente virtual que recoge las especificaciones detalladas en el PPTP, incluyendo el reconocimiento por voz.

Se incluye en la oferta la disponibilidad de un entorno de preproducción, que permitiría realizar pruebas y modificaciones de manera previa a su puesta en servicio en el asistente virtual “real” que atiende las consultas de la ciudadanía, lo cual se valora positivamente.

Se valora positivamente el que se haya incluido la descripción detallada de la arquitectura base, tecnologías y recursos (en modo Infraestructura como Servicio, IAAS) que darían soporte a los servicios ofertados. Se detallan los diversos elementos físicos (servidores, almacenamiento), lógicos (mecanismos de despliegue y orquestación de instancias) y elementos de comunicaciones y seguridad. También se valora positivamente el que se incluyen acuerdos de nivel de servicio (ANS/SLA) de los servicios.

Si bien la descripción de arquitectura base (IAAS) es detallada, se echa en falta una descripción con un nivel de detalle similar para la plataforma unificada que la empresa oferta para poner en servicio el asistente virtual: es decir, la capa de *Software* (SW) que se configura sobre la infraestructura ofertada. De esta manera, no queda claro (y es un punto importante) si la empresa está ofertando el desarrollo del asistente virtual, panel de control, etc. partiendo desde cero, o bien si se dispone ya de una plataforma de SW en modalidad de Software como Servicio (SaaS), que se configuraría de manera específica para este contrato. Este extremo sí que se especifica en los proyectos técnicos presentados por el resto de licitadores, y se considera importante para valorar la viabilidad de los plazos ofertados para la puesta en producción del asistente virtual.

Igualmente, se describen en el proyecto las técnicas de búsqueda de lenguaje natural que se utilizarían en el asistente virtual ofertado.

Se incluye una sección específica en la que se muestran diversas pantallas de ejemplo del panel de control ofertado.

En lo que respecta a la monitorización del asistente virtual, se oferta la revisión de datos diariamente, así como la elaboración de estadísticas e informes semanales.

Información de Firmantes del Documento





Acerca de los servicios de mantenimiento, se oferta una herramienta que permitirá realizar el seguimiento de cualquier incidencia abierta o modificación en curso, así como un número de teléfono y correo electrónico de contacto para incidencias o resolución de dudas o consultas.

Se valora muy positivamente el que se recojan compromisos por parte de la licitadora para atender (plazo de respuesta) y resolver (plazo de resolución) incidencias detectadas o peticiones de asistencia formuladas por parte de la DGPC, conforme a los siguientes tiempos:

Tipo	Criticidad	Plazo de respuesta	Plazo de resolución
Incidencia	Máxima	30 minutos	4 horas
	Alta	45 minutos	8 horas
	Media	1 hora	24 horas
Solicitud de asistencia	-	2 horas	8 horas

Finalmente, se detallan los procedimientos para borrado de datos que se aplicarían eventualmente a la finalización del contrato.

Una vez analizada la información aportada por la empresa, se considera que dicha información realiza una descripción adecuada de los elementos y servicios requeridos en el PPTP, y permite valorar la adecuación de la solución propuesta a las necesidades del Ayuntamiento. Tal y como ya se ha comentado, sería deseable que en el proyecto técnico se hubiera incluido un mayor nivel de detalle en la arquitectura SW, para lograr así una mejor comprensión del mismo.

Conforme a estas consideraciones, se asignan **9 puntos** a este criterio.

Oferta 3: Teknei Information Technology, S.L. y AUNOA SW S.L bajo compromiso de constitución de UTE.

A partir del análisis del resto de apartados (del 3 en adelante) del proyecto técnico presentado por la entidad licitadora se realizan las siguientes consideraciones.

Inicialmente, se realiza una descripción detallada de las tareas necesarias para la puesta en producción del asistente virtual, lo que se valora muy positivamente, dado que es un punto esencial en el éxito del proyecto. Se especifican los procedimientos de definición de la BBDD de contenidos inicial del asistente, a través de la definición de un modelo de estados a los que se asociarán las intenciones (preguntas) contempladas inicialmente.

A continuación, se realiza una descripción completa del panel de control ofertado, mostrando diversas pantallas con el ejemplo de los datos que se podrían obtener. Se valora muy positivamente el hecho de que se incluya un módulo que permite visualizar las temáticas o palabras más utilizadas.

En lo que respecta al servicio de primer nivel de atención, se oferta un módulo específico de la plataforma que, integrado en el panel de control, permite realizar esta atención. Se valora muy positivamente el que este módulo incluye una BBDD que recopila la información de preguntas y respuestas anteriores que se han realizado dentro del marco de este servicio y realiza sugerencias para responder ante una nueva consulta, facilitando así la coherencia entre las respuestas facilitadas por los agentes del primer nivel de atención durante la duración del contrato.



1ISQFINUGV9BV1DD





Para la evaluación de la experiencia del asistente, se propone un módulo que también está integrado en el panel de control y permite la realización de encuestas de satisfacción. Se valora muy positivamente el hecho de que se han incluido en la oferta ejemplos de las diferentes encuestas que se podrían configurar. También se valora muy positivamente que las encuestas pueden recoger (si así se configura) comentarios de las personas usuarias para su posterior análisis y realizar así acciones de mejora. Otra funcionalidad muy adecuada que se incluye en la oferta es que la Inteligencia Artificial puede analizar automáticamente las conversaciones mantenidas para identificar patrones, palabras clave o tendencias, permitiendo así detectar posibles áreas en las que la atención no está teniendo la calidad suficiente.

En cuanto al servicio de monitorización y supervisión: se recoge en la oferta no solo la revisión diaria de las conversaciones mantenidas, sino también el reentrenamiento diario del modelo de procesamiento del lenguaje, lo que se valora muy positivamente y es un factor diferencial que no aparece en otros proyectos técnicos.

Se valora positivamente el que se recojan compromisos por parte de la licitadora para resolver incidencias detectadas que afecten a los servicios, conforme a la siguiente tipificación:

TIPO DE INCIDENCIA	DESCRIPCIÓN	RESOLUCIÓN
GRAVE	Servicio totalmente no operativo	12 Horas (cualquier día de la semana)
MEDIA	Incidencias de afectación parcial	48 Horas (cualquier día de la semana)
LEVE	Incidencias no bloqueantes	5 días (a partir de cualquier día)

Por último, hay que destacar que el proyecto técnico presentado por la licitadora tiene un total de 31 páginas. De esta manera, tal y como se ha expuesto al inicio de este informe:

“En los proyectos cuya longitud exceda las 30 páginas, no se tendrán en cuenta los contenidos que se presenten en las páginas adicionales a partir de la 30.”

La página 31, en la que se describe el servicio de evolución tecnológica, no se ha tenido en cuenta a la hora de realizar la valoración de la oferta.

Una vez analizada la información aportada por la empresa, se considera que dicha información realiza una descripción muy adecuada y aportando valor de los elementos y servicios requeridos en el PPTP, y permite valorar de manera muy satisfactoria la adecuación de la solución propuesta a las necesidades del Ayuntamiento.

Conforme a estas consideraciones, y teniendo en cuenta que, por el motivo descrito, no se ha valorado el servicio de evolución tecnológica, se asignan **13,5 puntos** a este criterio.

En la siguiente tabla se muestra el resumen de las puntuaciones.

Información de Firmantes del Documento





Nº	TIPO DE CRITERIO	PESO CRITERIO	PESO SUBCRITERIO	PUNTUACIÓN OBTENIDA		
				ONE MILLION BOT	SELECT ASTERISCO	TEKNEI
A	NO VALORABLE EN CIFRAS O PORCENTAJES					
A.1	Proyecto técnico:	25%				
	A.1.1. Descripción general de la oferta		5	4	1	5
	A.1.2. Planificación, coordinación, seguimiento y control de los trabajos		5	4	3	4
	A.1.3. Elementos y servicios requeridos		15	9	9	13,5
	TOTAL de puntuaciones obtenidas en los criterios no valorables en cifras o porcentajes			17	13	22,5

III. EVALUACIÓN DE CRITERIOS VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES.

El día 16 de enero de 2023, se reúne la Mesa de Contratación del Área de Gobierno de Vicealcaldía, modalidad a distancia y en entorno virtual, para proceder a la valoración de los criterios basados en juicios de valor, de conformidad con el informe técnico de valoración de fecha 13 de enero de 2023, y a la apertura del sobre que contiene la documentación relativa a los criterios valorables en cifras o porcentajes de las ofertas presentadas al contrato de servicios denominado “diseño, desarrollo, puesta en servicio, mantenimiento y evolución de un asistente virtual (chatbot) de Participación Ciudadana”, para su adjudicación por procedimiento abierto.

De conformidad con el informe emitido el 13 de enero de 2023 por los servicios técnicos de la Dirección General de Participación Ciudadana, se acuerda por unanimidad de los miembros de la Mesa el rechazo de las ofertas presentadas por ALISYS DIGITAL S.L.U. y por INETUM ESPAÑA, S.A, al haberse incluido en el sobre de criterios dependientes de un juicio de valor, documentación relativa a los criterios valorables en cifras o porcentajes, teniéndose un conocimiento anticipado de la oferta de las entidades licitadoras relativa a las mejoras técnicas, habiendo sido por tanto desvelado el secreto de la oferta y en consecuencia, vulnerados los principios de igualdad y transparencia que deben regir todo procedimiento de contratación, indicándose que se practicará notificación individual de la exclusión cumpliendo con todos los requisitos formales y materiales.

Una vez recogidas las puntuaciones otorgadas en relación a los criterios basados en juicios de valor a las entidades admitidas a la licitación y descifrados los sobres de criterios valorables en cifras o porcentajes de dichas entidades licitadoras, se da lectura ante los miembros de la mesa de las proposiciones económicas y de los criterios de adjudicación valorables en cifras o porcentajes ofertados.

El presupuesto base de licitación del contrato asciende a la cantidad expresada en el apartado 5 del Anexo I del PCAP:

Tipo de presupuesto: Máximo estimado.
 Presupuesto (IVA excluido): 131.963,79 euros
 IVA (21%): 27.712,40 euros
 Presupuesto base de licitación: 159.676,19 euros, IVA incluido.



1ISQFINUGV9BV1DD



El sistema de determinación del presupuesto es mixto, con la siguiente distribución de costes:

- **Tanto alzado** correspondiente a los costes fijos de los servicios 1 a 8 recogidos en el apartado 5.3 del PPT.

Importe neto, IVA excluido: 110.020,26 €

IVA aplicable: 23.104,26 €

Importe total, IVA incluido: 133.124,52 €

- **Precio unitario** correspondiente al Servicio de Evolución Tecnológica, servicio 9 de los recogidos en el apartado 5.3 del PPT. En este precio unitario, se han considerado las 400 horas máximas de prestación retribuida, de tal manera que el importe de esas 400 horas es el siguiente:

Importe neto, IVA excluido: 21.943,53 €

IVA aplicable: 4.608,14 €

Importe total, IVA incluido: 26.551,67 €

Teniendo en cuenta la distribución de costes expuesta, las empresas licitadoras presentan las ofertas de acuerdo con el siguiente cuadro:

DESGLOSE	ONE MILLION BOT S.L.			SELECT ASTERISCO, SL.			TEKNEI INFORMATION TECHNOLOGY, S.L.		
	Sin IVA	IVA (21%)	Con IVA	Sin IVA	IVA (21%)	Con IVA	Sin IVA	IVA (21%)	Con IVA
Costes fijos (servicios del 1 al 8 del apartado 5.3 del PPT)	82.663,20 €	17.359,27 €	100.022,47 €	76.819,27 €	16.132,05 €	92.951,32 €	58.400,00 €	12.264,00 €	70.664,00 €
Servicio 9 del apartado 5.3 del PPT	19.350 €	4.063,50 €	23.413,50 €	8.203,13 €	1.722,66 €	9.925,79 €	21.600,00 €	4.536,00 €	26.136,00 €
TOTAL	102.013,20 €	21.422,77 €	123.435,97 €	85.022,40 €	17.854,71 €	102.877,11 €	80.000,00 €	16.800,00 €	96.800,00 €

De conformidad a lo establecido en el artículo 157 de la Ley de Contratos del Sector Público, la mesa acuerda solicitar, antes de formular propuesta de adjudicación, informe técnico sobre las proposiciones presentadas, advirtiéndose que, en el caso de detectarse alguna incidencia en la valoración de los criterios valorables en cifras o porcentajes, esta debe ponerse en conocimiento de la mesa de contratación para que se adopten las medidas que procedan. En el caso de que se presuma que alguna de las ofertas es anormalmente baja por aplicación de los parámetros objetivos establecidos en el apartado 20 del Anexo I del PCAP, se tramitará el procedimiento previsto en el artículo 149 LCSP, y en vista de su resultado, se propondrá al órgano de contratación su aceptación o rechazo.

Información de Firmantes del Documento



1ISQFINUGV9BV1DD





IV. OFERTA ANORMAL O DESPROPORCIONADA.

El apartado 20 del Anexo I del PCAP, establece los parámetros para considerar que una oferta es anormal o desproporcionada. En el caso que nos ocupa, "Cuando concurren tres o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas".

- Media de las 3 ofertas: 107.704,36 € (IVA incluido)
- 10% de la media: 10.770,44 €
- Límite inferior: 96.933,92 € (IVA incluido)

Por tanto, la oferta presentada por **Teknei Information Technology, S.L. y AUNOA SW S.L. bajo compromiso de constitución de UTE**, la cual asciende a 96.800 euros (IVA, incluido) estaría incurso en presunción de anomalía al ser inferior en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas (96.933,92 euros (IVA incluido).)

Siendo las ofertas anormalmente bajas, en aplicación de lo dispuesto en el apartado 19 del anexo I de PCAP, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.4 LCSP, se solicita a la empresa la justificación de la viabilidad de la oferta, para que argumente aquellas condiciones de la misma que sean susceptibles de determinar el bajo nivel del precio o costes de su oferta, y en particular a lo que se refiere a los siguientes valores:

- Desglose de los costes salariales por perfil exigido en el PPTP
- Desglose de los costes indirectos
- Porcentaje de beneficio empresarial

Con fecha 19 de enero de 2023, cumpliendo con el plazo establecido, Teknei Information Technology, S.L., remite el INFORME DE JUSTIFICACIÓN DE VIABILIDAD DE OFERTA, firmado digitalmente por Don Rafael Alejandro López Gutierrez, en nombre y representación de la Sociedad Teknei Information Technology, S.L. (TEKNEI IT) y Don Fernando Pérez Borrajo, en nombre y representación de la Sociedad AUNOA SOFTWARE, S.L., bajo compromiso de constitución de UTE, como respuesta a la solicitud de justificación de viabilidad solicitada por parte del Ayuntamiento de Madrid. Adjuntan al informe, el Acta de manifestaciones ante Notario D. Jorge A. Milz de Valencia a 15 de noviembre de 2019, con número 3.286.

En base a la citada documentación, los servicios técnicos de la Dirección General de Participación Ciudadana, mediante informe de fecha 14 de enero de 2023, consideran que la justificación presentada es insuficiente y que la empresa deberá aclarar los contenidos de su informe, aportando la información o documentos que resulten pertinentes a estos efectos. En particular, deberá aclarar:

1. Descripción del perfil de Programador Senior, con indicación de los servicios y cometidos asignados.





2. Definición de la carga de trabajo estimada para cada perfil profesional definido, debiendo ser coincidente en los diferentes apartados y tablas del informe. Justificación argumentada de cómo esa estimación garantiza la correcta ejecución de cada una de las prestaciones objeto del contrato, tal y como se detallan en el apartado 4 y 5.3 del PPTP.
3. Inclusión en las tablas del perfil "Evolución Tecnológica-(bolsa horas)", de forma que permita diferenciar las horas y costes del servicio de Evolución tecnológica de los restantes gastos.
4. Información sobre el acuerdo o convenio de aplicación en la empresa por el que se determinan los costes salariales y el porcentaje de carrera profesional.
5. Aclaración de los diferentes conceptos de gasto, mediante el desglose del total de costes directos, indirectos y beneficio industrial, conforme a un modelo de tabla que diferencia los costes fijos (Servicios de 1 a 8) de los costes variables (servicio 9) tabla.

Con fecha 27 de enero de 2023, las empresas que licitan bajo compromiso de constitución de UTE, presentan un nuevo informe de aclaraciones firmado por las mismas partes que el primer informe justificativo.

A partir del informe justificativo (**Informe #1**) y del posterior informe de aclaraciones (**Informe #2**), los servicios técnicos han emitido el "*Informe técnico sobre la aclaración de la justificación de la viabilidad de la oferta presentada por Teknei Information Technology, S.L., y Aunoa Software S.L., bajo compromiso de constitución de UTE, anormalmente baja*", con fecha 14 de febrero de 2023.

En este informe técnico se realizan, en síntesis, las siguientes consideraciones:

- Ambos informes se limitan a ofrecer información numérica sin argumentar cómo con esos importes se garantiza la correcta ejecución y viabilidad de cada una de las prestaciones objeto del contrato, tal y como se detallan en el apartado 4 y 5.3 del PPTP.
- Para la justificación de los costes de personal, se utilizan datos sobre perfiles de personal, tablas salariales de convenio y porcentajes de mejora salarial en concepto de carrera profesional. Todos estos datos son diferentes en ambos informes (**Informe#1 e Informe #2**).
- La tabla resumen del **Informe #2** que presenta el desglose del total de costes directos, indirectos y beneficio industrial difiere de la oferta económica presentada. Podría interpretarse, por tanto, que en el mencionado informe se pretende realizar una modificación de la oferta económica presentada, lo que sería motivo de exclusión de la oferta.
- Los datos aportados en ambos informes no son coherentes entre sí, ni con la oferta presentada en el Anexo II del PCAP, por lo que no pueden ser considerados como una justificación válida de la viabilidad de la misma, máxime cuando no se



1ISQFINUGV9BV1DD



justifica cómo con la oferta realizada se van a poder realizar las prestaciones objeto del contrato de forma viable y ajustada a lo dispuesto en el PPT.

- El importe justificado en el **Informe #2** para el Servicio 9 (Evolución Tecnológica) – **22.613,06 €** (IVA excluido), difiere del importe que, por ese concepto, se ofertó en el modelo de Anexo II del PCAP, que forma parte del presente expediente y que es el único que se puede considerar como válido (21.600 euros, IVA excluido), y en la primera justificación de la baja. A mayor abundancia, el importe justificado ahora, es superior al importe máximo de licitación del contrato, fijado en el apartado 5 del Anexo I del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP): **21.943,53 €** (IVA excluido).
- La tabla de costes de los servicios de coste fijo (1 al 8) no es correcta, al no incluir las horas correspondientes a la mejora ofertada para el Servicio 6: Primer nivel de atención. Añadiendo esas horas, el beneficio industrial de las entidades que licitan bajo compromiso de constitución de UTE en los servicios de coste fijo (1 al 8), tendría un importe negativo.

A la vista del análisis realizado se concluye que la oferta presentada por las entidades Teknei Information Technology, S.L. con CIF B86275112 y Aunoa Software S.L., con CIF B40584732, bajo compromiso de constitución de UTE, no justifica suficiente ni adecuadamente la viabilidad de su oferta (80.000,00 euros, al que corresponde por IVA la cantidad de 16.800,00 euros, totalizándose la oferta en 96.800,00 euros), al no argumentar las condiciones de aquella que determinan su bajo nivel de precio o coste.

En definitiva, tras las pertinentes explicaciones recogidas tanto en el informe de justificación de la viabilidad de la oferta, como en la aclaración de ese informe, o por ausencia de ellas, se considera procedente proponer a la mesa la elevación al órgano de contratación del rechazo de la oferta de las entidades Teknei Information Technology, S.L. con CIF B86275112 y Aunoa Software S.L., con CIF B40584732, bajo compromiso de constitución de UTE, al no haber podido justificar satisfactoriamente el bajo nivel de los precios o costes propuestos, considerándose que la ejecución del contrato no puede ser cumplida en los términos ofertados.

Por ello, las empresas sobre las que se ha realizado la evaluación de los criterios valorables en cifras y porcentajes son las siguientes:

- One Million Bot, S.L.
- Select Asterisco, S.L.

De acuerdo con lo indicado en el Anexo I punto 19 del PCAP, se puntúan los siguientes criterios:

- a. **Oferta económica:** hasta un máximo de 35 puntos (35%).





La valoración se realizará otorgando la puntuación máxima posible a la oferta que realice mayor baja económica. El resto de las ofertas serán valoradas de forma proporcional en base a la siguiente fórmula:

$$Y = 35 \times (\text{importe oferta más económica} / \text{importe oferta a valorar}).$$

Donde Y = Puntuación Obtenida

La oferta la configuran la suma de la cantidad ofertada como precio a tanto alzado por el coste fijo correspondiente a los servicios de 1 al 8 del apartado 5.3 del PPT y la cantidad ofertada a precio unitario total por las 400 horas del Servicio 9 recogido en el apartado 5.3 del PPT.

Se ha seleccionado esta fórmula porque valora la oferta más ventajosa con la máxima puntuación en el apartado de valoración del criterio económico, siempre y cuando no presente valores anormales o desproporcionados. El resto de las ofertas realizadas obtienen una puntuación de manera proporcional por comparación con la oferta más económica.

b. **Mejoras Técnicas:** hasta un total de 40 puntos (40%), atendiendo a los siguientes subcriterios:

2.1. **Experiencia en realización de proyectos de asistente virtual/chatbot**, del personal que la entidad licitadora asigne a los perfiles profesionales de: Analista programador, Científico/a de datos - Analista de datos y Lingüista computacional. Hasta un máximo de 15 puntos. La experiencia se valorará de la siguiente manera:

- a. 5 puntos. La empresa licitadora ha asignado a los tres perfiles profesionales técnicos que acreditan experiencia en la realización de un proyecto de asistente virtual/chatbot.
- b. 10 puntos. La empresa licitadora ha asignado a los tres perfiles profesionales técnicos que acreditan experiencia en la realización de dos o tres proyectos de asistente virtual/chatbot.
- c. 15 puntos. La empresa licitadora ha asignado a los tres perfiles profesionales técnicos que acreditan experiencia en la realización de cuatro o más proyectos de asistente virtual/chatbot.

2.2. **Ampliación de horario para el Servicio de primer nivel de atención sobre el requerido en el PPTP.** 6 puntos si se oferta una hora diaria adicional para este servicio, de manera que se amplíe la franja de atención de primer nivel hasta 3 horas consecutivas.

2.3. **Horas adicionales para el servicio de evolución tecnológica.** Hasta un máximo de 6 puntos, siendo las horas señaladas las únicas que se puntúan:

- a. 3 puntos. Se ofertan 25 horas anuales adicionales a las requeridas en el PPTP, sin coste adicional para el Ayuntamiento.
- b. 6 puntos. Se ofertan 50 horas anuales adicionales a las requeridas en el PPTP, sin coste adicional para el Ayuntamiento.

2.4. **Número de intenciones ofertadas inicialmente.** Hasta un máximo de 3 puntos, en función de la capacidad inicial ofertada, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:





- a. 1 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar 315 intenciones.
- b. 2 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar 350 intenciones.
- c. 3 puntos. El asistente ofertado tiene una capacidad inicial para reconocer y contemplar más de 400 intenciones.

2.5. **Número mínimo de conversaciones simultáneas a través del asistente.** Hasta un máximo de 3 puntos, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:

- a. 1 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 50 conversaciones simultáneas.
- b. 2 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 70 conversaciones simultáneas.
- c. 3 puntos. A través del asistente virtual se pueden mantener un mínimo de 100 conversaciones simultáneas o superior.

2.6. **Tráfico de mensajes por mes a través del asistente.** Hasta un máximo de 2 puntos, siendo los valores señalados los únicos que se puntúan:

- a. 1 puntos. La capacidad del asistente virtual permite cursar un tráfico mínimo de 20.000 mensajes/mes.
- b. 2 puntos. La capacidad del asistente virtual permite cursar un tráfico mínimo de 25.000 mensajes/mes.

2.7. **Guía práctica de estilo con población infantil.** 5 puntos si la guía de estilo para generar intenciones, incluida en el Servicio de Formación, contiene un capítulo específico dedicado a la población infantil, subdividido en dos grupos de edad (de 6 a 11 años y de 12 a 17 años).

Se procede a continuación a valorar a las empresas de acuerdo con los criterios citados.

Ofertas económicas:

DESGLOSE	ONE MILLION BOT S.L.			SELECT ASTERISCO, SL.		
	Sin IVA	IVA (21%)	Con IVA	Sin IVA	IVA (21%)	Con IVA
Costes fijos (servicios del 1 al 8 del apartado 5.3 del PPT)	82.663,20 €	17.359,272 €	100.022,472 €	76.819,27 €	16.132,05 €	92.951,32 €
Servicio 9 del apartado 5.3 del PPT	19.350 €	4.063,5 €	23.413,5 €	8.203,13 €	1.722,66 €	9.925,79 €
TOTAL	102.013,20 €	21.422,772 €	123.435,972 €	85.022,40 €	17.854,71 €	102.877,11 €

Información de Firmantes del Documento





La oferta más económica es la de la empresa SELECT ASTERISCO, S.L. y es la que se usa de referencia para el cálculo de las puntuaciones de las restantes ofertas, de acuerdo con la fórmula indicada en el Anexo I, apartado 19. Todas las puntuaciones se han redondeado a dos decimales.

- ONE MILLION BOT S.L. Puntuación = $35 \times (102.877,11 \text{ €} / 123.435,97 \text{ €}) = 29,17$ puntos
- SELECT ASTERISCO, S.L. Puntuación = $35 \times (102.877,11 \text{ €} / 102.877,11 \text{ €}) = 35,00$ puntos

Mejoras técnicas:

Con respecto al Apartado 2. Mejoras Técnicas, todas las empresas evaluadas en esta fase han presentado declaraciones responsables ofertando valores iguales o superiores al máximo valorable en todos y cada uno de los siete subcriterios contemplados, por lo que todas las empresas tienen la máxima puntuación:

- 2.1. Experiencia en realización de proyectos de asistente virtual/chatbot: 15 puntos
- 2.2. Ampliación de horario para el Servicio de primer nivel de atención sobre el requerido en el PPTP: 6 puntos
- 2.3. Horas adicionales para el servicio de evolución tecnológica: 6 puntos.
- 2.4. Número de intenciones ofertadas inicialmente: 3 puntos
- 2.5. Número mínimo de conversaciones simultáneas a través del asistente: 3 puntos.
- 2.6. Tráfico de mensajes por mes a través del asistente: 2 puntos.
- 2.7. Guía práctica de estilo con población infantil: 5 puntos.

A continuación, se muestra una **tabla resumen de las puntuaciones de los criterios valorables en cifras o porcentajes**.



Información de Firmantes del Documento





Nº	TIPO DE CRITERIO	PESO CRITERIO	PESO SUBCRITERIO	PUNTUACIÓN OBTENIDA	
B	VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES			ONE MILLION BOT S.L.	SELECT ASTERISCO, S.L.
B.1	Oferta económica	35%		29,17	35,00
B.2	Mejoras Técnicas:	40%		40	40
	B.2.1. Experiencia en proyectos de asistente virtual/chatbot.		15	15	15
	B.2.2. Ampliación de horario para el Servicio de primer nivel de atención sobre el requerido en el PPTP.		6	6	6
	B.2.3. Horas adicionales para el servicio de evolución tecnológica		6	6	6
	B.2.4 Número de intenciones ofertadas inicialmente		3	3	3
	B.2.5 Número máximo de conversaciones simultáneas a través del asistente		3	3	3
	B.2.6 Tráfico de mensajes por mes a través del asistente		2	2	2
	B.2.7 Guía práctica de estilo con población infantil		5	5	5
	TOTAL de puntuaciones obtenidas en los criterios valorables en cifras o porcentajes			69,17	75,00

PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN

A continuación, y a modo de resumen, se refleja el cuadro global de todos los criterios, reflejando las puntuaciones obtenidas por las entidades licitadoras:



Información de Firmantes del Documento





Nº	TIPO DE CRITERIO	PESO		PUNTUACIÓN OBTENIDA	
		CRITERIO	SUBCRITERIO	ONE MILLION BOT S.L.	SELECT ASTERISCO, S.L.
A	NO VALORABLE EN CIFRAS O PORCENTAJES			ONE MILLION BOT S.L.	SELECT ASTERISCO, S.L.
A.1	Proyecto técnico:	25%			
	A.1.1. Descripción general de la oferta		5	4	1
	A.1.2. Planificación, coordinación, seguimiento y control de los trabajos		5	4	3
	A.1.3. Elementos y servicios requeridos		15	9	9
	TOTAL de puntuaciones obtenidas en los criterios no valorables en cifras o porcentajes			17	13
B	VALORABLES EN CIFRAS O PORCENTAJES			ONE MILLION BOT S.L.	SELECT ASTERISCO, S.L.
B.1	Oferta económica	35%		29,17	35,00
B.2	Mejoras Técnicas:	40%		40	40
	B.2.1. Experiencia en proyectos de asistente virtual/chatbot.		15	15	15
	B.2.2. Ampliación de horario para el Servicio de primer nivel de atención sobre el requerido en el PPTP.		6	6	6
	B.2.3. Horas adicionales para el servicio de evolución tecnológica		6	6	6
	B.2.4. Número de intenciones ofertadas inicialmente		3	3	3
	B.2.5. Número máximo de conversaciones simultáneas a través del asistente		3	3	3
	B.2.6. Tráfico de mensajes por mes a través del asistente		2	2	2
	B.2.7. Guía práctica de estilo con población infantil		5	5	5
	TOTAL de puntuaciones obtenidas en los criterios valorables en cifras o porcentajes			69,17	75,00
TOTAL		100%		86,17	88,00

Una vez realizada la valoración conforme a todos los criterios de la cláusula 19 del Anexo I del PCAP, la empresa que obtiene mayor puntuación es SELECT ASTERISCO, S.L.

La oferta presentada por SELECT ASTERISCO, S.L. presenta las siguientes ventajas:

- Resulta ser la oferta más económica de las evaluadas, conforme a todas las consideraciones realizadas a lo largo de este informe.
- Oferta un conjunto de mejoras que obtiene la máxima puntuación posible en los apartados correspondientes.
- El proyecto técnico cumple con lo requerido en el PPTP del contrato: se oferta una plataforma integrada que da soporte a todos los servicios requeridos





En consecuencia, se propone la adjudicación del contrato de servicios denominado: “diseño, desarrollo, puesta en servicio, mantenimiento y evolución de un asistente virtual (chatbot) de Participación Ciudadana” a la entidad SELECT ASTERISCO, S.L. por un precio de 85.022,40 euros, al que corresponde por IVA la cuantía de 17.854,71 euros, totalizándose la oferta en 102.877,11 euros por resultar la oferta con mayor puntuación en el conjunto de los criterios de adjudicación previstos en el PCAP. Se trata de la mejor oferta para los intereses municipales en relación calidad-precio, ya que es la que obtiene la mejor puntuación en la valoración conjunta de los criterios valorables en cifras o porcentajes y los criterios no valorables en cifras o porcentajes que se describen en el informe.

V. ADECUACIÓN DE ANUALIDADES.

De conformidad con el apartado 8 del Anexo I del PCAP, la fecha prevista de inicio del contrato era el 1 de febrero de 2023. Puesto que esta fecha ha sido superada, es necesario adecuar las anualidades para adaptarlo al plazo real y garantizar la financiación del contrato durante su ejecución en los términos en los que realmente va a producirse, según lo dispuesto en las Bases de Ejecución del Presupuesto General del Ayuntamiento de Madrid para 2022 en su artículo 29.6, de conformidad con la Resolución del Director General de Presupuestos por la que se adapta la estructura presupuestaria de la prórroga del presupuesto del ejercicio 2022 a la organización administrativa y distribución de competencias vigente a 1 de enero de 2023.

Debido a ello se debe determinar una nueva fecha del inicio de la ejecución de la prestación, más realista, de manera que habiendo contabilizado los plazos para la realización de los trámites pendientes se propone como nueva fecha de inicio el día 1 de mayo de 2023.

El desajuste de anualidades se produce antes de la adjudicación del contrato, por lo que se procederá por el órgano de contratación a adecuar las anualidades en el propio acuerdo de adjudicación, atendiendo a la nueva fecha prevista para el inicio de la ejecución.

Al tratarse de un gasto de capítulo 2 la adecuación de anualidades no requiere nuevo informe de la Dirección General de Presupuestos.

En ningún caso, en el documento de formalización del contrato se podrá alterar el precio de adjudicación, de conformidad a lo establecido en el artículo 153 de la Ley de Contratos del Sector Público.

La oferta económica presentada por SELECT ASTERISCO, S.L. es la siguiente:

SELECT ASTERISCO, SL.	Costes Fijos – Servicios 1 al 8	Costes Variables - Servicio 9 (Evolución Tecnológica: 400 horas)	Importe Total (Costes fijos más costes variables)
PRECIO SIN IVA	76.819,27 €	8.203,13 €	85.022,40 €
IVA APLICABLE (21%)	16.132,05 €	1.722,66 €	17.854,71 €
IMPORTE, IVA INCLUIDO	92.951,32 €	9.925,79 €	102.877,11 €

Información de Firmantes del Documento



1ISQFINUGV9BV1DD





El total ofertado asciende a ochenta y cinco mil veintidós euros con cuarenta céntimos (85.022,40 €), al que corresponde por IVA (21%) la cantidad de diecisiete mil ochocientos cincuenta y cuatro euros con setenta y un céntimos (17.854,71 €), totalizándose la oferta en ciento dos mil ochocientos setenta y siete euros con once céntimos (**102.877,11 €**).

El plazo de ejecución previsto en el PCAP es de veinticuatro meses, estando previsto el inicio para el 1 de febrero de 2023, en consecuencia, el contrato terminaba el 31 de enero de 2025.

Por otro lado, de conformidad con el apartado 7 del Anexo I del PCAP, el régimen de pagos está compuesto por facturas mensuales, a mes vencido. Cada factura incluirá los costes fijos (correspondientes a los servicios del 1 al 8 de la cláusula 5.3 de PPTP) prorrateados entre los 24 meses en los que está previsto que se ejecute el contrato, más los costes variables (correspondientes a las horas efectivamente realizadas de la bolsa del servicio 9, de evolución tecnológica de la cláusula 5.3 DEL PPT).

En consecuencia, procede no solo adecuar las anualidades, sino también adecuar la distribución de los pagos de las mensualidades a la nueva fecha prevista de inicio: el **1 de mayo de 2023**.

En aplicación de lo previsto en el artículo 29.8 de las Bases de Ejecución del Presupuesto General del Ayuntamiento de Madrid, de conformidad con la Resolución del Director General de Presupuestos por la que se adapta la estructura presupuestaria de la prórroga del presupuesto del ejercicio 2022 a la organización administrativa y distribución de competencias vigente a 1 de enero de 2023, la factura correspondiente al mes de diciembre de cada ejercicio se abonará con cargo a la aplicación presupuestaria correspondiente al ejercicio siguiente.

Conforme a lo anteriormente expuesto, y como consecuencia de la adecuación de anualidades el importe contenido en la oferta económica de la empresa propuesta para la adjudicación del contrato es de 102.877,11 euros, IVA incluido, con cargo a la aplicación presupuestaria 001/111/924.01/227.06 o equivalente de los ejercicios presupuestarios 2023, 2024 y 2025, siendo la distribución de la forma de pago la que se muestra a continuación.

AÑO 2023:

- Facturación: 7/24 de los costes fijos ((COSTES FIJOS/24)*7) + Horas efectivamente prestadas de la bolsa evolución tecnológica en cada uno de los meses.
- Se emitirán 7 facturas con cargo al ejercicio 2023 correspondientes a los meses de mayo a noviembre de 2023.

AÑO 2024:

- Facturación: 12/24 de los costes fijos ((COSTES FIJOS/24)*12)+ Horas efectivamente prestadas de la bolsa evolución tecnológica en cada uno de los meses.
- Se emitirán 12 facturas con cargo al ejercicio 2024 correspondientes a los meses de diciembre 2023 a noviembre 2024.

Información de Firmantes del Documento





AÑO 2025:

- Facturación: 5/24 de los costes fijos ((COSTES FIJOS/24)*5)+ Horas efectivamente prestadas de la bolsa evolución tecnológica en cada uno de los meses.
- Se emitirán 5 facturas con cargo al ejercicio 2025 correspondientes a los meses de diciembre 2024 a abril 2025.

Al dividir la oferta presentada para los costes fijos de los servicios 1 al 8 entre los 24 meses de duración del contrato, se obtiene una cifra a tres decimales:

- Oferta costes fijos de los servicios 1 al 8: $76.819,27 \text{ €} / 24 = 3.200,803 \text{ €}$ sin IVA.

Debido a esto, las primeras 23 facturas ascenderán a 3.200,80 euros sin IVA (3.872,97 euros con IVA) y en la última mensualidad se facturarán los 3.200,87 (3.873,05 con IVA) euros restantes.

Del mismo modo, el resultado de dividir la oferta presentada para el servicio 9 de evolución tecnológica (8.203,13 €) entre sus 400 horas, asciende a 20,507825 € sin IVA, de forma que, las horas de dicho servicio se facturarán a 20,51 € sin IVA por redondeo, ajustándose la última hora de servicio en caso de ser prestada, para respetar la oferta presentada.

Para su distribución en anualidades, y teniendo en cuenta lo anterior, la bolsa del servicio de evolución tecnológica se prorratea del siguiente modo:

AÑO 2023: $(200/12) * 7 = 116,66$, que redondeando son 117 horas.

AÑO 2024: 200 horas

AÑO 2025: $(200/12) * 5 = 83,22$, que redondeando son 83 horas.

ANUALIDADES	HORAS	IMPORTE SIN IVA	IVA	IMPORTE CON IVA
2023	117	2.399,67	503,93	2.903,60
2024	200	4.102,00	861,42	4.963,42
2025	82	1.681,82	353,18	2.035,00
2025	1	19,64	4,12	23,76
TOTALES	400	8.203,13	1.722,66	9.925,79

Con las consideraciones anteriores, se obtiene la siguiente distribución final por anualidades:

Información de Firmantes del Documento





ANUALIDADES	Desglose	Nº facturas	IMPORTE SIN IVA	TOTAL ANUALIDAD SIN IVA	TOTAL ANUALIDAD CON IVA	OBSERVACIONES (Cálculos sin IVA)
2023	Costes fijos	7	22.405,60 €	24.805,27 €	30.014,38 €	$(3.200,80*7)+(20,51*117)$
	Costes variables		2.399,67 €			
2024	Costes fijos	12	38.409,60 €	42.511,60 €	51.439,04 €	$(3.200,80*12)+(20,51*200)$
	Costes variables		4.102,00 €			
2025	Costes fijos	4	12.803,20 €	17.705,53 €	21.423,69 €	$(3.200,80*4)+(20,51*82)$
	Costes variables		1.681,82 €			
	Costes fijos	1	3.200,87 €			3.200,87+19,64
	Costes variables		19,64 €			
TOTAL		24	85.022,40 €	85.022,40 €	102.877,11 €	

(Firmado electrónicamente)

JEFE DEL SERVICIO DE INNOVACIÓN EN LA PARTICIPACIÓN

Luis Rodríguez Vega

(Firmado electrónicamente)

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA E INNOVACIÓN

María Cristina López Ferrando

