PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA MEJORA DE LA GESTIÓN Y CALIDAD DEL SERVICIO vinculado a la actuación A22 del proyecto TRADIGUSA susceptible de ser financiado CON FONDOS PROCEDENTES DEL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILENCIA – NEXT GENERATION EU EN EL MARCO DEL COMPONENTE 5 "PRESERVACIÓN DEL LITORAL Y RECURSOS HÍDRICOS" INVERSIÓN 3 (C5.I3) DENOMINADA «TRANSICIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DEL AGUA»

1. Entidad Licitadora

La entidad licitadora es **Gipuzkoako Urak, S.A.**, empresa encargada de la gestión integral del ciclo del agua en los municipios adscritos a su ámbito de actuación.

2. Introducción y Objeto del Contrato

El presente contrato tiene por objeto el **desarrollo e implantación de una solución de Inteligencia Artificial (IA)** (**actuación A22 del proyecto TRADIGUSA)** orientada a:

- Mejorar la atención a abonados mediante un chatbot bilingüe (euskera y castellano).
- Proporcionar soporte inteligente a usuarios internos a partir de la documentación corporativa.
- Analizar conversaciones telefónicas en castellano, euskera y bilingües, evaluando sentimiento y calidad del servicio.
- Garantizar un sistema **reentrenable de forma continua**, tanto por detección de respuestas incorrectas como por actualización de la documentación corporativa.

3. Alcance General del Proyecto

La solución deberá contemplar dos modos diferenciados:

1. Modo Abonado (externo):

- Atención mediante chat de texto disponible 24/7 en euskera y castellano.
- Tramitación autónoma de altas, bajas, cambios de titularidad, cambios de domiciliación bancaria, modificaciones de dirección de envío de facturas/datos y gestión de incidencias (quejas y averías).

2. Modo Interno (usuarios autorizados):

- Acceso restringido mediante login seguro (usuario/contraseña y 2FA).
- Soporte a la toma de decisiones mediante consulta sobre:
  - Ordenanza del Ciclo Integral del Agua.
  - Reglamento Técnico.
  - Instrucciones y procedimientos de trabajo.
  - Actas de reuniones y demás documentación corporativa.
- Motor de búsqueda semántica y razonamiento sobre documentación normativa y técnica.

4. Fases del Proyecto

Fase 1 – Chatbot Bilingüe (Abonados + Usuarios Internos)

- Desarrollo del chatbot en castellano y euskera.
- Implementación del modo interno con acceso seguro y soporte documental.
- Dataset inicial de entrenamiento.
- Registro estructurado de interacciones.

Fase 2 – Análisis de Conversaciones Telefónicas

- Procesamiento automático de llamadas en castellano, euskera y bilingües.
- Análisis de sentimiento e intenciones.
- Generación de indicadores de calidad, alertas y recomendaciones.
- Retroalimentación al equipo del Call Center.

5. Requisitos Funcionales

- Respuestas rápidas y contextualizadas.
- Redirección automática de incidencias críticas a operarios.
- Definición de **reglas de escalado a humano** durante la fase de desarrollo.
- Panel interno de reporting.
- Reentrenamiento continuo del modelo.

6. Requisitos No Funcionales y SLA Medibles

- Disponibilidad mínima: **99%**.
- Latencia media de respuesta del chatbot: **≤ 2 segundos (P95)**.
- Capacidad mínima de concurrencia: **500 sesiones simultáneas**.
- Tiempo máximo de recuperación en caso de caída (RTO): **4 horas**.
- Pérdida máxima de datos en caso de incidencia (RPO): **1 hora**.

7. Métricas y Aceptación por Fase

- **Fase 1:**
  - Cobertura mínima del **70% de las gestiones frecuentes** de abonados.
  - Precisión mínima del **80% en respuestas internas**.
- **Fase 2:**
  - Reconocimiento de intenciones ≥ **85% F1-score**.
  - Precisión en análisis de sentimiento ≥ **80%**.
  - Word Error Rate (WER) máximo del **15% en castellano** y del **20% en euskera**.

8. Requisitos Técnicos

- Integración con CRM y gestor documental.
- APIs para integración con Call Center y sistemas de ticketing.
- Desarrollo y despliegue basado en **Docker** para facilitar portabilidad.

- Uso exclusivo de **software Open Source** sin necesidad de licencias de pago.

9. Propiedad Intelectual

- La propiedad intelectual del código, modelos de IA y configuraciones será **exclusiva de Gipuzkoako Urak**.
- El adjudicatario deberá entregar el código fuente, datasets, scripts de despliegue, documentación técnica y manuales de uso.

10. Seguridad Específica para IA

- Mitigación de riesgos según **OWASP Top 10 y OWASP LLM Top 10**.
- Protección contra **prompt injection, data exfiltration y model abuse**.
- Auditoría de accesos y registro de uso del modelo.
- Anonimización automática de datos personales en logs.
- Estrategias de **detección y rollback en caso de drift del modelo**.

11. Cumplimiento Normativo Ampliado

- RGPD/LOPDGDD: evaluaciones de impacto (DPIA), derecho al olvido, trazabilidad.
- Cumplimiento del **AI Act de la UE**: gestión de riesgos y clasificación del sistema.
- Políticas de retención, anonimización y borrado de datos.

12. Entregables y Transferencia

El adjudicatario deberá entregar, al menos:

- Código fuente completo y documentación técnica.
- Infraestructura como código.
- Datasets de entrenamiento anonimizados.
- Manuales de usuario y administración.

- **Formación técnica al personal de Gipuzkoako Urak** para el mantenimiento futuro.

13. Alojamiento y Entorno de Desarrollo

- Durante la fase de desarrollo, la solución se alojará en **infraestructura del adjudicatario**, asumiendo éste los costes de hosting, entrenamiento y fine tuning.
- Una vez finalizado y aceptado el proyecto, el adjudicatario gestionará la instalación en el alojamiento decidido por Gipuzkoako Urak, considerando sus propuestas técnicas.

14. Escalabilidad y Mantenibilidad

- Automatización de al menos el **80% de las consultas frecuentes** tras 6 meses de operación.
- Reducción del **30% de llamadas y correos** en los primeros 6 meses.
- Mantenimiento correctivo y evolutivo mínimo de **3 años**.

15. Riesgos Identificados

- Resistencia interna a la adopción de nuevas tecnologías.
- Complejidad de integración con sistemas existentes.
- Vulnerabilidades en el manejo de datos sensibles.

16. Impacto Esperado

- Mejora de la atención a abonados y comunicación con usuarios internos.
- Reducción de carga operativa y optimización de recursos humanos.
- Incremento de la satisfacción de abonados y eficiencia del Call Center.