



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Pedido de Servicio N° 000248-2022-Proyecto Nanosatelite

1. Denominación de la contratación

Servicio especializado de elaboración del plan de trabajo técnico para el desarrollo de un nanosatélite de 1U.

2. Finalidad pública

Contar con el servicio de un personal especialista en temas de tecnología espacial para desarrollar los componentes en el plan de trabajo técnico para el desarrollo de un nanosatélite de 1U.

3. Actividad del POI

Gestión de programa.

4. Descripción del servicio

Realizar las labores de elaborar el plan de trabajo técnico que deberá realizarse para el desarrollo de un nanosatélite de 1U.

5. Actividades

- Realizar en coordinación con el equipo de trabajo encargado del proyecto de desarrollo de capacidades basada en nanosatélites, el plan de trabajo técnico del proyecto en mención. Al respecto deberá tomar en consideración como mínimo los siguientes puntos:
 - Definición de los sistemas OBC, EPC, estructura, control térmico, ADCS y comunicaciones
 - Componentes de los sistemas OBC, EPC, estructura, control térmico, ADCS y comunicaciones
 - Procedimientos realizados en los sistemas OBC, EPC, estructura, control térmico, ADCS y comunicaciones durante las fases:
 - Análisis
 - Diseño
 - Fabricación
 - Pruebas
 - Criterios de éxito del desarrollo de los sistemas de OBC, EPC, estructura, control térmico, ADCS y comunicaciones
 - Proceso de integración de los sistemas OBC, EPC, estructura, control térmico, ADCS y comunicaciones
 - Asesorar en temas relacionados al desarrollo del proyecto en cuanto sea necesario
 - Otros criterios técnicos que estime conveniente

6. Plan de trabajo

No aplica para la presente contratación.



7. Reglamentos según leyes, reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias nacionales, reglamentos y demás normas

No aplica para la presente contratación.

8. Impacto ambiental

No aplica para la presente contratación.

9. Seguros

No aplica para la presente contratación.

10. Prestaciones accesorias a la prestación principal

● **Garantía del servicio**

No aplica para la presente contratación.

● **Mantenimiento preventivo**

No aplica para la presente contratación.

● **Soporte técnico**

No aplica para la presente contratación.

● **Capacitación y/o entrenamiento**

No aplica para la presente contratación.

11. Lugar de prestación del servicio

El servicio se ejecutará en las instalaciones de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, sito en calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - distrito de San Isidro - Lima.

12. Plazo de ejecución del servicio

El servicio se ejecutará en un plazo de treinta (30) días, contabilizados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.

13. Entregables

Se deberá presentar un informe sobre los trabajos realizados de acuerdo a las actividades señaladas en el numeral 5. del presente documento.

14. Requisitos del proveedor

- Registro Nacional de proveedores vigente
- Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Requisitos del personal clave para calificación

● **Formación académica**

Ingeniero electrónico o ingeniero mecatrónico o ingeniero aeroespacial con maestría y/o doctorado en la especialidad.



Acreditación:

Copia simple del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida o impresión del portal web del Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

• **Capacitación**

- ✓ Curso de operación de sistemas de vehículos espaciales o afines.

Se consideran afines, cursos relacionados a operación de cubesats, microsátélites, etc.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias, certificados, u otros documentos, según corresponda.

15. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Unidad de Logística de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, proveerá la información y documentación necesaria para el desarrollo de las actividades.

16. Adelantos

No aplica para la presente contratación.

17. Confidencialidad

El prestador del servicio está en la obligación de mantener la confidencialidad de los documentos.

18. Propiedad intelectual

No aplica para la presente contratación.

19. Medidas de control durante la ejecución contractual

Durante la ejecución contractual la encargatura del proyecto de desarrollo de capacidades en tecnología espacial basadas en nanosatélites, se encargará de verificar los avances, y dispondrá directrices adicionales para el desarrollo del servicio.

20. Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación de los servicios, será emitida la jefatura de proyecto.

21. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago. Los montos incluyen los impuestos de ley.



Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe de conformidad brindada por la jefatura de proyecto.
- Entregable del contratista de acuerdo al numeral 5. Del presente documento.
- Comprobante de pago.
- Acta de conformidad.

22. Penalidades aplicables

22.1 Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

Cálculo de la penalidad diaria:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo de vigencia}}$$

Donde:

Monto: monto del servicio mensual no atendido.

Plazo de vigencia: en días, desde la recepción de la orden de servicio por parte del contratista hasta el último día del periodo de ejecución del servicio.

F = 0.40, para plazos menores o iguales a 60 días calendario.

F = 0.25, para plazos superiores a 60 días calendario.

Cálculo de la penalidad a aplicar:

$$\text{Penalidad a aplicar} = \text{Penalidad diaria} \times \text{días de retraso}$$

22.2 Consideraciones generales

- El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la orden de servicios.
- Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final.
- Superado el monto máximo de la penalidad, la Entidad puede resolver la contratación.

23. Responsabilidades por vicios ocultos

El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (1) año, contabilizados a partir de su recepción conforme.



24. Anexos

No aplica a la presente contratación.



Mdy. FAP
Joaquín Díaz Salinas