Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica”

**Nombre del Sub proyecto:**

*“Sistema de procesamiento de imágenes adaptable y de alta velocidad para clasificar papa andina”* – ID 679

**Contrato N°47-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU**

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

|  |
| --- |
| **COMPARACIÓN DE PRECIOS CP Nº 243-2019-PUCP** |

**Nombre de la contratación:** Capacitación en Programación sobre la plataforma de desarrollo Jetson de Nvidia

**2019**

**1. Carta de Solicitud de Cotización – Adquisición de Bienes y Servicios diferentes de Consultoría**

Método de Comparación de Precios

Lugar y fecha: ………………………………….

*[Indicar el nombre completo legal y dirección del Invitado a presenta ofertas]*

Señores/Señoras

Nuestra entidad ha recibido fondos concursables para financiar parcialmente el costo del Sub proyecto *“Sistema de procesamiento de imágenes adaptable y de alta velocidad para clasificar papa andina”,* y se propone utilizar parte de los fondos para financiar la adquisición del bien que se indican en el anexo N°1.

En tal sentido, se invita a presentar una cotización para el suministro del siguiente bien y servicios conexos.

1. Su(s) cotización(es) deberán estar acompañada(s) de la documentación técnica adecuada, de los catálogos y cualquier otro material que sea pertinente para la cotización de los bienes.
2. La(s) cotización(es) deberán estar de acuerdo a los términos y condiciones para la Orden de Compra del suministro de los bienes establecidos en el Anexo 1.
3. Si un Oferente retira su cotización durante el periodo de validez y/o no acepta la adjudicación de la Orden de Compra, éste será excluido de la lista de Oferentes del Proyecto por un periodo de seis (06) meses.
4. El plazo para presentar la cotización será hasta el día 29 de noviembre hasta las 17 horas. El oferente podrá enviarla por correo electrónico [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe) y [op\_importaciones@pucp.pe](mailto:op_importaciones@pucp.pe) con el nombre de asunto: **COMPARACIÓN DE PRECIOS CP Nº 243-2019-PUCP.**
5. El comprador, en caso de no haber obtenido suficientes confirmaciones de participación (al menos tres), podrá agregar invitados y prorrogar la fecha de apertura de las cotizaciones a efectos de asegurar dicha cantidad de cotizaciones.
6. La modalidad de compra, corresponde a suma alzada y la cotización se presentará en Soles, de acuerdo a lo indicado en el anexo N° 2.

Cordialmente,

……………………………………………………

**2. Cláusula de Fraude y Corrupción**

1.16 Es política del Banco exigir que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de los préstamos concedidos por la institución), licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, sub- consultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos, y cualquier otro personal asociado, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de contrataciones y la ejecución de los contratos financiados por el Banco1. A efectos del cumplimiento de esta política, el Banco:

1. define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
2. “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona; 2
3. )“práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación; 3
4. )“práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona;4
5. “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropiamente sus actuaciones;5
6. “práctica de obstrucción” significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con el párrafo 1.16 (e), mencionada más adelante.

1. rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el licitante seleccionado para dicha adjudicación o su personal, sus agentes y sub consultores, subcontratistas, proveedores o sus empleados hayan participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el contrato de que se trate;
2. declarará la adquisición viciada y anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario de alguna parte de los fondos del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de adquisición o la implementación de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran, incluyendo no haber informado al Banco oportunamente al haberse conocido dichas prácticas;
3. sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco6, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: (i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y (ii) que se le nomine subcontratista7, consultor, proveedor o proveedor de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.
4. requerirá que, en los contratos financiados con un préstamo del Banco, se incluya una cláusula que exija que los Licitantes, proveedores y contratistas y sus subcontratistas sus agentes, personal, consultores, proveedores de bienes o servicios deben permitir al Banco revisar todas las cuentas, archivos y otros documentos relacionados con la presentación de las ofertas y el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. En este contexto, cualquiera acción para influenciar el proceso de contratación o de ejecución de un contrato para adquirir una ventaja ilegítima, es impropia.
2. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.
3. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigido a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.
4. Para los fines de este Subpárrafo, “personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan, por si mismos o por medio de otra persona o entidad no participante del proceso, establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.
5. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.
6. Una firma o persona podrá ser declarada inelegible para que se le adjudique un contrato financiado por el Banco: (i) al término de un procedimiento de sanciones en contra del mismo, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco, que incluye la inhabilitación conjunta de acuerdo a lo acordado con otras Instituciones Financieras Internacionales incluyendo los Bancos Multilaterales de Desarrollo, y las sanciones corporativas del Grupo Banco Mundial para casos de fraude y corrupción en la administración de adquisiciones; y (ii) cuando se le sancione con suspensión temporal o suspensión temporal temprana en relación con un procedimiento de sanción en proceso. Véase el pie de página 14 del párrafo 8 en el Apéndice 1 de estas Normas.
7. Un subcontratista, consultor, fabricante y/o un proveedor de productos o servicios (se usan diferentes nombres según el documento de licitación utilizado) nominado es aquel que ha sido: (i) incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por cuanto aporta la experiencia clave y específica y el conocimiento que permite al licitante cumplir con los criterios de calificación para una licitación en particular; o (ii) nominado por el prestatario.

**Anexo N° 1**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Capacitación en Programación sobre la plataforma de desarrollo Jetson de Nvidia.**

1. **ANTECEDENTES**

El 08 de febrero del 2017 el Gobierno de la República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF 8682- PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica- SINACYT, cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACYT (que implica mejor gestión, mejor priorización y asignación de recursos de CTI, mayor investigación aplicada, entre otros), con las finalidad de contribuir a las diversificación económica y competitividad del Perú, ello ayudará a reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del Perú y finalmente lograr el desarrollo sostenible en el tiempo basado en el conocimiento.

Para la puesta en marcha y ejecución del Subproyecto, la Pontificia Universidad Católica del Perú requiere contratar un Consultor Individual (Profesional o Empresa) para la capacitación en programación sobre la plataforma de desarrollo Jetson de Nvidia (basado en GPU), el cual ayudará a lograr el cumplimiento de los objetivos institucionales. Esta capacitación servirá para realizar la programación de los algoritmos de procesamiento de imágenes (algoritmos clásicos y basados en Deep Learning) sobre el GPU. Esta plataforma de desarrollo Jetson será la encargada de adquirir las imágenes de la papa, realizar el procesamiento de imágenes y enviar los comandos a los actuadores para la selección de la papa, todo esto en tiempo real.

1. **OBJETIVO DE LA CONTRATACION**

Tener los conocimientos necesarios para realizar la configuración de la plataforma de desarrollo y programación de los algoritmos de procesamiento de imágenes (algoritmos clásicos y basados en Deep Learning) para la detección de enfermedades en la papa y la clasificación por forma, tamaño y volumen.

1. **ALCANCE DEL SERVICIO**

El servicio de capacitación de preferencia cubrirá el siguiente tema:

* Implementación en plataforma de desarrollo Jetson TX2 o AGX Xavier de Nvidia
* Programación basada en algoritmo deep learning en la plataforma de desarrollo.

1. **ACTIVIDADES A REALIZAR**

* Preparar el material de la capacitación.
* Realizar la capacitación presencial en mínimo 6 horas.
* Absolver las consultas de los asistentes.
* Mostrar de manera práctica la programación.

1. **ENTREGABLES (PRODUCTOS)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Entregables** | **Plazo máximo** |
| Capacitación | 3 meses |

1. **PLAZO DE EJECUCION**

3 meses

1. **CONFORMIDAD DEL SERVICIO Y FORMA DE PAGO**

El pago se realizará al 100% luego de realizada la capacitación, previa la conformidad del Supervisor del contrato.

1. **PERFIL DEL CONSULTOR**
   1. Experto de nacionalidad extranjera que trabaje/investigue en temas relacionados a la capacitación en un país con agricultura tecnificada diferente al Perú.
   2. Experiencia mayor a 3 años en temas relacionados a la capacitación.
2. **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***CRITERIOS DE SELECCIÓN*** | ***PUNTAJE MÁXIMO POR ÍTEM*** | ***PUNTAJE TOTAL*** |
| *Experiencia* | 20 Puntos | 20 |
| *Propuesta del plan de desarrollo del curso* | 30 Puntos | 30 |
| *Económico* | 50 puntos | 50 |
| **TOTAL PUNTAJE** | | 100 Puntos |

1. **SUPERVISION DEL SERVICIO**

La supervisión del servicio estará cargo del Dr. Celso De La Cruz

(Responsable designado por el área usuaria)

1. **CONFIDENCIALIDAD**

Toda información obtenida por el Consultor, así como sus informes y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito del FONDECYT.

1. **CONFLICTO DE INTERES – ELEGIBILIDAD**

Para efectos de la decisión de participar en el proceso de selección y/o aceptación de la contratación, los candidatos deberán tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las Normas de Selección y Contratación de Consultores con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial, numerales 1.9 y del 1.11 al 1.13 de Normas Enero 2011 y 2014, los cuales podrán ser consultados en la página Web: [http://pubdocs.worldbank.org/en/552631459190145041/ProcurementConsultantHiringGuidelinesSpani](http://pubdocs.worldbank.org/en/552631459190145041/ProcurementConsultantHiringGuidelinesSpanishJuly2014.pdf) [shJuly2014.pdf](http://pubdocs.worldbank.org/en/552631459190145041/ProcurementConsultantHiringGuidelinesSpanishJuly2014.pdf)

**Anexo Nº 2**

CONDICIONES DE COMPRA

1. Identificación del Oferente: El oferente deberá entregar la siguiente información referente a la empresa:

* Razón Social: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* RUC: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Modalidad de compra: La cotización que presenta el oferente se entiende a Suma Alzada, por lo que su precio no está sujeto a ningún tipo de ajuste y en él se encuentran incluidos todos los gastos, derechos y tributos que pudieran afectar al bien cotizado. Incluye además de acuerdo a lo especificado en el Anexo N°1, los servicios conexos tales como transporte, seguros, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial si corresponde.
2. Presentación de la cotización: podrá enviarla por correo electrónico [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe)
3. La cotización se entregará al Comprador por medio electrónico a [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe) y [op\_importaciones@pucp.pe](mailto:op_importaciones@pucp.pe) con el nombre de asunto: **COMPARACIÓN DE PRECIOS CP Nº 243-2019-PUCP.**

El plazo de validez de la cotización será de ..... *(Indicar el número)* días calendario. La cotización del oferente deberá ceñirse a lo que indique los documentos de la presente “Comparación de Precios”, en lo que corresponde a bienes, precios unitarios totales del o los bienes, plazos de entrega y garantías ofrecidas como también los servicios conexos solicitados.

Asimismo, cada bien deberá adjuntar una la lista de chequeo de especificaciones técnicas, indicando el cumplimiento de lo solicitado en el anexo N°1.

Además, deberá acompañar, cuando corresponda, los catálogos respectivos de los bienes ofertados en español.

El plazo para presentar la cotización será el día 29 de noviembre del 2019, hasta las 17 horas.

Toda cotización que reciba el Comprador después del plazo para la presentación de las cotizaciones será declarada fuera de plazo, rechazada y devuelta al Oferente sin abrir.

1. **Evaluación de las cotizaciones:** Las cotizaciones recibidas por los bienes solicitados en la presente comparación de precios serán evaluados considerando el menor precio ofertado dentro de aquellas que cumplan con los requerimientos técnicos especificados en el anexo N°1.

Para evaluar las Cotizaciones, el Comprador deberá determinar el precio de evaluación de cada oferta corrigiendo errores aritméticos de la Cotización de Precios, de la siguiente manera:

1. en caso de que se presenten discrepancias entre los números y las palabras, el monto en palabras prevalecerá.
2. en caso de que se presenten discrepancias entre el precio unitario y el total del rubro que resulta de multiplicar el precio por unidad por la cantidad, prevalecerá el precio unitario;
3. si un Oferentes se reúsa a aceptar la corrección, su Cotización será rechazada.
4. **Adjudicación**: El oferente que resulte seleccionado después del proceso de evaluación, deberá formalizar su cotización con el Comprador en un plazo no superior a [….05] días calendario mediante la suscripción del contrato o recepción de la Orden de Compra.
5. **Recepción y entrega de bienes:** De acuerdo a los puntos 5 y 6 de los términos de referencia.

El Comprador se reserva el derecho de rechazar los bienes con defectos de calidad o por no cumplimiento de los requerimientos indicados en el Anexo N°1. En este caso, dichos bienes se considerarán como no entregados para todos los efectos legales, incurriendo el proveedor en incumplimiento de contrato.

En este caso, el Comprador podrá aplicar las sanciones y multas contempladas en el respectivo contrato y ejercerá los derechos que le corresponden para obtener la reparación integra, oportuna y total de los daños y perjuicios que le causare el incumplimiento del contrato por parte del proveedor.

1. **Forma de Pago**: Los bienes serán pagados por el Comprador en un plazo no superior a veinte [20] días desde la recepción de la factura y la conformidad respectiva del área usuaria.
2. **Garantía de Funcionamiento**: El período de garantía de los equipos será de entre 3 meses y un año dependiendo del bien a adquirir. El proveedor deberá presentar una declaración de los términos bajo los cuales entregará la garantía de funcionamiento para los equipos ofrecidos. Este documento deberá detallar las fallas y los repuestos que serán cubiertos, durante el período de garantía, sin costo para el Comprador en caso de serle aceptada su cotización. El oferente deberá a la firma del contrato o notificación de la orden de compra entregar el “Certificado de Garantía de Funcionamiento”.
3. **Derecho del Comprador a Aceptar cualquier Cotización y a Rechazar Todas o Cualquiera de las Cotizaciones:** El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Cotización, de anular el proceso y de rechazar todas las Cotizaciones en cualquier momento antes de la adjudicación de la contratación, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes o la obligación de informar a los mismos acerca de las razones para tomar tal decisión.

**Anexo Nº 3**

FORMULARIO DE COTIZACIÓN

*[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones]*

Fecha: *[Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

A: **FONDECYT** - Proyecto “*Sistema de procesamiento de imágenes adaptable y de alta velocidad para clasificar papa andina*”

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de solicitud de cotización.
2. Ofrecemos proveer los siguientes Servicios de conformidad con la presente cotización y de acuerdo con los documentos de solicitud de cotización, el Plan de Entregas establecido y la Lista de Bienes: ……………………. **dentro de un periodo de \_\_\_\_\_\_\_ días calendario a partir de la fecha de inicio.**
3. El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido es:

***[Indicar el valor de la oferta en letras y números].***

1. Nuestra oferta se mantendrá vigente por un periodo de ……… (….) días contados a partir de la fecha de presentación de la cotización, es decir hasta el día **xx de xx de 201x**.
2. Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que la orden de compra formal haya sido perfeccionado por las partes.
3. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la cotización evaluada más baja ni ninguna otra cotización que reciban.
4. Nuestra cotización fue elaborada de forma independiente, sin ninguna consulta, comunicación o acuerdo con ningún otro oferente o competidor relacionada con los (i) los precios; (ii) la intención de presentar una cotización; o (iii) los métodos y factores utilizados para determinar aspectos técnicos y financieros de la cotización.
5. Los precios de la cotización no han sido ni serán dados a conocer directa y/o indirectamente a otros oferentes y/o competidores antes del acto de apertura de las cotizaciones;
6. El oferente no ha incurrido ni incurrirá en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros oferentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.
7. No hemos incumplido ningún contrato con el Contratante durante el periodo especificado en esta solicitud.

(Firma y sello del Representante legal de la empresa)

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIO** | | | | Fecha: | |
|  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| N° Item | Descripción | Cantidad y Unidad Física | Precio Unitario | IGV | Precio Total por artículo |
| 1 |  |  | (Indicar el precio unitario por unidad) |  | (Indicar el precio Total por unidad) |
|  |  |  |  | **Precio Total de la Oferta** |  |