**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN EN EL EXTRANJERO**

**DBCE**

**ACTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DE LA**

**PLATAFORMA BIOMÉTRICA A UNA MULTIBIOMÉTRICA**



**ÓRGANO ELECTORAL PLURINACIONAL – TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL**

CONTENIDO

[1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN 1](#_Toc448134208)

[2. PROPONENTES ELEGIBLES 1](#_Toc448134209)

[3. GARANTÍAS REQUERIDAS 1](#_Toc448134210)

[4. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS 2](#_Toc448134211)

[5. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES](#_Toc448134212) 3

[6. DECLARATORIA DESIERTA 3](#_Toc448134213)

[7. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 3](#_Toc448134214)

[8. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS 3](#_Toc448134215)

[9. MONEDA Y PAGOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN](#_Toc448134216) 4

[10. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 4](#_Toc448134217)

[11. IDIOMA 4](#_Toc448134218)

[12. VALIDEZ DE LA PROPUESTA 4](#_Toc448134219)

[13. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA 4](#_Toc448134220)

[14. PROPUESTA ECONÓMICA 5](#_Toc448134221)

[15. PROPUESTA TÉCNICA 5](#_Toc448134222)

[16. OFERTA PARA ADJUDICACION POR EL TOTAL](#_Toc448134223) 5

[17. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 5](#_Toc448134224)

[18. APERTURA DE PROPUESTAS 6](#_Toc448134225)

[19. EVALUACIÓN PRELIMINAR. 7](#_Toc448134226)

[20. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN 7](#_Toc448134227)

[21. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN 9](#_Toc448134228)

[22. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA 9](#_Toc448134229)

[23. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO](#_Toc448134230) 10

[24. MODIFICACIONES AL CONTRATO 10](#_Toc448134231)

[25. ENTREGA DE BIENES 11](#_Toc448134232)

[26. CIERRE DEL CONTRATO 11](#_Toc448134233)

[27. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 11](#_Toc448134234)

[28. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 12](#_Toc448134235)

29. [ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS 14](#_Toc448134236)

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**SECCIÓN I**

**GENERALIDADES**

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación para la adquisición de bienes especializados en el extranjero se rige por el Decreto Supremo N° 26688 de 05 de julio de 2002, Reglamento Específico para Contratación de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero, aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 1 de septiembre de 2020 y el presente Documento Base de Contratación en el Extranjero (DBCE).

1. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar los siguientes proponentes:

* Empresas especializadas en soluciones de tecnologías de la información con productos de gestión de identidad y autenticación biométrica, legalmente constituidas en su país de origen, que no tengan conflicto de interés o contratos pendientes con la Entidad convocante.

1. GARANTÍAS REQUERIDAS

GARANTÍAS REQUERIDAS

**Garantía de Seriedad de Propuesta:** Tiene por objeto garantizar que los proponentes participen de buena fe y con la intención de culminar el proceso, esta garantía deber ser emitida por el 1% de la propuesta económica del proponente. La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario, al plazo de validez de la propuesta establecida en el DBCE.

La Garantía de Seriedad de Propuesta deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata (o características que guarden relación a lo solicitado) girada a nombre de **ÓRGANO PLURINACIONAL ELECTORAL.**

**Garantía de Cumplimiento de Contrato:** Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega a conformidad de los bienes que son el objeto del contrato, esta garantía debe ser emitida por un monto equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del contrato.

La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata (o características que guarden relación a lo solicitado) girada a nombre de **ÓRGANO ELECTORAL PLURINACIONAL.**

**Tipos de Garantía**

Se establecen los siguientes tipos de garantía de Seriedad de Propuestas y de Cumplimiento de Contrato, el oferente decidirá el tipo de garantía que presentará en ambos casos:

1. **Boleta de Garantía:** Emitida por cualquier entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.
2. **Boleta de Garantía a primer requerimiento:** Emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.
3. **Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento:** Emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente.
4. Carta de Crédit Stand by a través del Banco Central.

Los oferentes extranjeros que ofrezcan en calidad de garantía la póliza de seguro de caución a primer requerimiento, están obligados a contratar esta garantía con entidades aseguradoras que tengan su domicilio constituido en Bolivia y que se encuentren autorizadas para operar por la autoridad financiera.

Los oferentes extranjeros que ofrezcan la boleta de garantía a primer requerimiento, en el caso de no utilizar directamente una entidad financiera bancaria de Bolivia, deberán presentar garantías emitidas por entidades financieras bancarias que cuenten con corresponsalía legalmente establecida en Bolivia. En casos excepcionales y debidamente justificados, la entidad convocante permitirá que la entidad financiera bancaria actué como avisador de una garantía emitida por una entidad financiera extranjera.

El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de Cumplimiento de Contrato se establecerá en el Contrato.

1. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS
   1. Procederá el rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente DBCE.
   2. Las causales de descalificación son:

1. Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier Formulario de Declaración Jurada requerido en el presente DBCE.
2. Incumplimiento a la declaración jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario 1).
3. Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBCE.
4. Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
5. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por la Comisión de Calificación.
6. Cuando el período de validez de la propuesta, no se ajuste al plazo mínimo requerido en el presente DBCE.
7. Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta.
8. Cuando un mismo proponente presente más de una propuesta utilizando distintas razones sociales.
9. Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta.
10. Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
11. Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras.
12. Cuando la propuesta presente errores no subsanables.
13. Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario 1).
14. Si para la suscripción del contrato la documentación solicitada, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.
15. Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

1. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES
   1. **Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad, los siguientes:**
2. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBCE.
3. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
4. Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente DBCE.
5. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Calificación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

* 1. **Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:**

1. La ausencia de cualquier Formulario o documento solicitado en el presente DBCE.
2. La falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario 1).
3. La falta de la propuesta técnica o parte sustancial de ella.
4. La falta de la propuesta económica o parte de ella.
5. Cuando se presente en fotocopia simple, el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario 1).
6. DECLARATORIA DESIERTA

El RPCE procederá a la Declaratoria Desierta del proceso en los siguientes casos:

1. No se hubiera recibido ninguna propuesta;
2. Todas las propuestas económicas hubieran superado el precio referencial;
3. Ninguna propuesta hubiese cumplido lo especificado en el DBCE;
4. Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.
5. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada. Conforme al Reglamento de contratación de bienes y servicios especializados en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 en fecha 01 de septiembre de 2020.

**SECCIÓN II**

**PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

1. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBCE, utilizando los formularios incluidos en Anexos.

1. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

Los precios de la propuesta podrán ser expresados en moneda extranjera. Los pagos se realizarán en moneda nacional, al tipo de cambio oficial de compra de la moneda extranjera establecido por el Banco Central de Bolivia en la fecha de emisión de la factura.

El Tribunal Supremo Electoral procederá a efectuar la retención de los impuestos de Ley.

1. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

1. IDIOMA

La propuesta, los formularios y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

Los documentos legales y administrativos podrán presentarse en el idioma oficial del país de origen del proponente, asimismo los documentos expresamente señalados en el punto 13.1 del presente DBCE, adicionalmente deben contar con la traducción al idioma castellano validada por autoridad competente del país de origen del proponente.

Los proponentes adjudicados, para la suscripción del contrato, deberán presentar los documentos legales y administrativos descritos en el parágrafo II del Formulario 1 en original o copia legalizada.

1. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez no menor a noventa (90) días calendario, computables desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

1. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Todos los Formularios de la propuesta, solicitados en el presente DBCE, se constituirán en Declaraciones Juradas.

* 1. Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación, son:

1. Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario 1).
2. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario 2).
3. Detalle de Experiencia Especifica del Proponente con sus respaldos respectivos en fotocopia simple (Formulario 3).
4. Formulario de Propuesta Económica (Formulario 5).
5. Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario 6-1).
6. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario 6-2).
7. Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica del proponente, con una vigencia de noventa (90) días calendario.
8. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal del proponente o documento equivalente validado por autoridad competente, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.
9. Fotocopia simple del Documento de Identidad o pasaporte del Representante Legal.
10. Fotocopia simple del Testimonio de Constitución de la empresa o documento equivalente.
11. Fotocopia simple del Registro de Inscripción de la empresa en la Administración Tributaria que otorga la Entidad competente en su país.
12. Fotocopia de registro de la empresa conforme normativa del país de origen.
13. Todos los documentos solicitados en las Especificaciones Técnicas.
14. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar el Formulario de Propuesta Económica (Formulario 5), con los dos ítems ofertados.

1. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica deberá incluir:

1. Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario 6-1), debidamente llenado.
2. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario 6-2), debidamente llenado.
3. OFERTA PARA ADJUDICACIÓN POR EL TOTAL

El proceso será adjudicado por el total, según lo establecido en las Especificaciones Técnicas del presente DBCE.

**SECCIÓN III**

**PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS**

1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
   1. **Forma de presentación**
      1. La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante, citando el Número de Proceso y el objeto de la Convocatoria, el sobre no deberá ser abierto antes de la fecha y hora límite de plazo establecido para su presentación.
      2. La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original y una copia, identificando claramente el original, también deberán presentar la propuesta en medio magnético (todos los documentos de la propuesta escaneados en formato PDF).
      3. El original de la propuesta deberá tener sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el Representante Legal de la empresa.
      4. La propuesta deberá incluir un índice, que permita la rápida ubicación de los Formularios y documentos presentados.
      5. Los documentos legales y administrativos exigidos pueden ser copias simples para la fase de la propuesta, pero deberán contar con el visado y/o apostillado correspondiente para la firma del contrato, los mismos deberán estar firmados por autoridades vigentes y competentes de la institución y/o empresa proponente. El Tribunal Supremo Electoral se reserva el derecho de verificación de los documentos presentados.
   2. **Plazo y lugar de presentación**
      1. Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente DBCE.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas, hasta la fecha y hora límite establecida para el efecto.

* + 1. Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier), o por correo electrónico**.** En todos los casos, el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.
  1. **Modificaciones y retiro de propuestas**
     1. Las propuestas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito, el proponente deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante.

Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.

* + 1. Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el proponente, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.

* + 1. Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna, caso contrario se procederá a la Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

1. APERTURA DE PROPUESTAS
   1. La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Calificación, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBCE.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes que hayan decidido asistir.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación suspenderá el acto y recomendará al RPCE que la convocatoria sea declarada desierta.

* 1. El Acto de Apertura comprenderá:

1. Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas y rechazadas, según el Acta de Recepción.

1. Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio de sus propuestas económicas de cada ítem.

1. Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario A.

La Comisión de Calificación procederá a rubricar todas las páginas de cada propuesta original.

Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente DBCE, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

1. Registro, en el Formulario B, del nombre del proponente y del monto de su propuesta económica por cada ítem.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

1. Elaboración del Acta de Apertura, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

* 1. Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

* 1. Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida, por la Comisión de Calificación al RPCE en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

**SECCIÓN IV**

**EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

1. EVALUACIÓN PRELIMINAR.

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada, la Comisión de Calificación, determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los de los Formularios de la Propuesta, documentos legales y administrativos presentados por los proponentes, utilizando el Formulario A.

1. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

La Comisión de Calificación, realizará las evaluaciones de las propuestas mediante la aplicación del siguiente método de selección y adjudicación:

* **CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO**

Con esta metodología la evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA: Propuesta Económica () : 30 puntos

SEGUNDA ETAPA: Propuesta Técnica () : 70 puntos

* 1. **Evaluación Propuesta Económica**

* + 1. **Errores Aritméticos**

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la propuesta económica, en el Formulario 5 de cada propuesta, considerando lo siguiente:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
3. Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
4. Si el monto ajustado por revisión aritmética superará el precio referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA), deberá ser registrado en la cuarta columna (MAPRA) del Formulario B.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la cuarta columna (MAPRA) del Formulario B.

* + 1. **Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica**

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, de la última columna del Formulario B “Precio Ajustado”, se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará treinta (30) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

*Donde:*

: Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada

: Precio Ajustado de la Propuesta con el Menor Valor

: Precio Ajustado de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

* 1. **EVALUACIÓN TÉCNICA**

La propuesta técnica contenida en el Formulario 6-1, será evaluada aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario C.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta y cinco (35) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario 6-2, asignando un puntaje de hasta treinta y cinco (35) puntos, utilizando el Formulario C.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica , será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de los Formularios 6-1 Y 6-2, utilizando el Formulario C.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica no alcancen el puntaje mínimo de cincuenta (50) puntos serán descalificadas.

* 1. **DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL**

Una vez calificadas las propuestas económica y técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total () de cada una de ellas, utilizando el Formulario D, de acuerdo con la siguiente fórmula:

= +

*Donde:*

: Puntaje Total de la Propuesta Evaluada

: Puntaje de la Propuesta Económica

: Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Calificación, recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje total (), cuyo monto adjudicado corresponderá al valor real de la propuesta (MAPRA).

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión de Calificación será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta

1. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

1. Nómina de los proponentes.
2. Cuadros de evaluación.
3. Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
4. Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
5. Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
6. Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.
7. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA

* 1. El RPCE, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
  2. En caso de que el RPCE solicite a la Comisión de Calificación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta. El nuevo cronograma deberá ser publicado en la página web

Si el RPCE, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado

* 1. La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá mínimamente la siguiente información:
  2. Nómina de los participantes y precios ofertados.
  3. Los resultados de la calificación.
  4. Identificación del proponente adjudicado.
  5. Causales de descalificación, cuando corresponda.
  6. Lista de propuestas rechazadas, cuando corresponda.
  7. Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.
  8. La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes. La notificación, deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

**SECCIÓN V**

**SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO**

1. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

* 1. El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas conforme la normativa del país de origen de los documentos señalados en el DBCE en el plazo de diez (10) días hábiles.

Para ser devuelta esta documentación la empresa adjudicada deberá entregar fotocopias legalizadas conforme la normativa boliviana.

Las copias simples que pudieron haber sido presentadas en la fase de la propuesta, deberán contar con el visado y/o apostillado correspondiente para la firma del contrato. Los documentos deberán estar firmados por autoridades vigentes y competentes de la institución y/o empresa proponente. El Tribunal Supremo Electoral se reserva el derecho de verificación de los documentos presentados.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

* 1. En caso que el proponente adjudicado justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos requeridos para la suscripción del contrato, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, se deberá ampliar el plazo de presentación de documentos.

Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada.

Si producto de la revisión efectuada para la suscripción del contrato los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta.

* 1. En los casos señalados precedentemente, el RPCE deberá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación, siempre y cuando los mismos no comprometan la fecha de finalización del contrato.

1. MODIFICACIONES AL CONTRATO

El contrato podrá ser modificado mediante Contrato Modificatorio, cuando la modificación a ser introducida afecte el alcance, y/o monto del contrato, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, dichas modificaciones se realizarán conforme condiciones previamente señaladas en el contrato primigenio. Se podrán realizar uno o varios contratos modificatorios.

1. PROTOCOLIZACION DEL CONTRATO

El costo de protocolización del Contrato, correrá por cuenta del oferente.

**SECCIÓN VI**

**ENTREGA DE LOS BIENES Y CIERRE DEL CONTRATO**

1. ENTREGA DE BIENES

La entrega de vienes será CIF Aduana.

1. CIERRE DEL CONTRATO

El cierre del contrato procederá por cumplimiento o por Resolución de Contrato, conforme las previsiones establecidas en el contrato.

Una vez verificado el cumplimiento de todo lo establecido en el contrato principal y contratos modificatorios (si existieren), incluyendo el cumplimiento de las condiciones adicionales (si las hubiere), cobro de penalidades (si corresponde), y lo señalado en el DBCE, la Comisión de Recepción emitirá el Acta de Recepción Definitiva y el Informe de Conformidad.

En el Informe de Conformidad se recomendará la devolución de la garantía (s) de cumplimiento de contrato al proveedor y la emisión del Certificado de Cumplimiento de Contrato.

En caso de terminación por cumplimiento, una vez concluida la liquidación del contrato, la entidad emitirá un Certificado de Cumplimiento de Contrato.

PARTE II

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

1. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. DATOS DE LA CONTRATACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Objeto de la contratación** | **:** |  | ACTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA BIOMÉTRICA A UNA MULTIBIOMÉTRICA | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Modalidad** | **:** |  | COMPARACIÓN DE OFERTAS | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Código de la entidad para**  **identificar al proceso** | **:** |  | C EXT-POA N° 001/2020 | | | | | |  | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Gestión** | **:** |  | 2020 | | |  | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Precio Referencial** | **:** |  | Bs27´283.200,00 (Veintisiete Millones Doscientos Ochenta y Tres Mil Doscientos 00/100 Bolivianos) | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Método de Selección y Adjudicación** | **:** |  | Calidad, Propuesta Técnica y Costo | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Forma de Adjudicación** | **:** |  | X | a) Por el total | |  | b) Por Ítems |  | | c) Por Lotes | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | | | | | |  |  |  | | |
| **Organismos Financiadores** | **:** |  | **#** |  | **Nombre del Organismo Financiador**  *(de acuerdo al clasificador vigente)* | | | | | |  | **% de Financiamiento** |  | | |
|  |  |  | 1 |  | OTROS RECURSOS ESPECÍFICOS | | | | | |  | 100% |  | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. DATOS GENERALES DE LA ENTIDAD CONVOCANTE** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | |
| **Nombre de la Entidad** | **:** |  | ORGANO ELECTORAL PLURINACIONAL | | | | | | | |  |
| **Domicilio**  *(fijado para el proceso de contratación)* |  |  | *Ciudad* |  | *Zona* | | |  | *Dirección* | |  |
|  |  | La Paz |  | Central | | |  |  | |  |
|  |  |  | | | | | | | | | |
| **Teléfono** | **:** |  | 2424221 |  | | **Fax:** | - | | |  | |
|  |  |  | | | | | | | | | |
| **Correo electrónico para consultas** | **:** |  | [david.davila@oep.org.bo](mailto:david.davila@oep.org.bo) | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. PERSONAL DE LA ENTIDAD** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | |
| **Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE)** | **:** |  | *Paterno* |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  | *Cargo* |  |
|  | Romero |  | Ballivian |  | Salvador Ignacio | |  | Presidente |  |
|  |  |  | Ruiz |  | Vaca Diez |  | María Angélica | |  | Vicepresidenta |  |
|  |  |  | Vargas |  | Camacho |  | Francisco | |  | Vocal |  |
|  |  |  | Baptista |  | Canedo |  | Rosario | |  | Vocal |  |
|  |  |  | Hassenteufel |  | Salazar |  | Oscar Abel | |  | Vocal |  |
|  |  |  | Atahuachi |  | Quispe |  | Daniel | |  | Vocal |  |
|  |  |  | Gutiérrez |  | Salas |  | Nancy | |  | Vocal |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Responsable del Proceso de Contratación (RPCE)** | **:** |  | *Paterno* |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  | *Cargo* |  |
|  | Calle |  | Alfaro |  | Adolfo Gonzalo | |  | Director Nacional de Desarrollo Estratégico - RPCE |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Encargado de atender consultas** | **:** |  | *Paterno* |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  | *Cargo* |  |
|  | Dávila |  | Chapana |  | David Esaú | |  | Responsable de Procesos Biométricos |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. SERVIDORES PÚBLICOS QUE OCUPAN CARGOS EJECUTIVOS HASTA EL TERCER NIVEL JERÁRQUICO DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA SON:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | *Paterno* |  | *Materno* | | | | |  | | *Nombre(s)* | |  | | *Cargo* | |  |
|  | Guzmán |  | Céspedes | | | | |  | | Elvis | |  | | Director Nacional de Administración (En suplencia legal) | |  |
|  | Arteaga |  | Fernández | | | | |  | | Luis Fernando | |  | | Secretario de Cámara | |  |
|  | Irigoyen |  | Castro | | | | |  | | Franz Reynaldo | |  | | Director Nacional Jurídico | |  |
|  | Calle |  | Alfaro | | | | |  | | Adolfo Gonzalo | |  | | Director Nacional de Desarrollo Estratégico | |  |
|  | Flores |  | Guillen | | | | |  | | Victor Osman | |  | | Director Nacional de Tecnología de la Información y la Comunicación | |  |
|  | Guzmán |  | Céspedes | | | | |  | | Elvis | |  | | Director Nacional Económico Financiero | |  |
|  | Ybarnegaray |  | Ponce | | | | |  | | Roxana | |  | | Directora Nacional de Procesos Electorales | |  |
|  | Villalta |  | Hinojosa | | | | |  | | Victor | |  | | Director Nacional del SIFDE | |  |
|  | Tejerina |  | Morato | | | | |  | | Diego | |  | | Director Nacional de SERECI a.i. | |  |
|  |  | | |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |  |

1. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **FECHA LÍMITE** | **HORA LÍMITE** | **LUGAR** |
| Elaboración Documento Base de Contratación | 14/09/2020 | 18:30 | Unidad de Contrataciones – Av. Sánchez Lima N° 2482 Zona Sopocachi |
| Aprobación Documento Base de Contratación | 14/09/2020 |  |  |
| Publicación Documento Base de Contratación en la página WEB | 14/09/2020 |  | Página web www.oep.org.bo |
| Invitación a Potenciales Proponentes y Publicación en medio de prensa. | 15/09/2020 |  |  |
| Plazo Límite para realizar Consultas Escritas | 18/09/2020 |  |  |
| Fecha límite de Presentación de Propuestas | 24/09/2020 | 09:00 |  |
| Apertura de Propuestas | 24/09/2020 | 09:30 |
| Presentación al RPCE del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta | 01/10/2020 |  |  |
| Emisión de Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta | 05/10/2020 |  |  |
| Notificación de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta | 07/10/2020 |  |  |
| Fecha límite de presentación de documentos y garantías para suscripción de contrato | 16/10/2020 |  |  |
| Fecha límite de suscripción de contrato | 21/10/2020 |  |  |

PARTE III

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas requeridas, son:

|  |
| --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  **ACTUALIZACION Y MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA BIOMETRICA A UNA MULTIBIOMETRICA** |
| **REQUISITOS NECESARIOS DEL(LOS) BIEN(ES) Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** |
|
|
| 1. **JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN Y MIGRACIÓN DEL BIEN O BIEN(ES)** |
| En la gestión 2009 la extinta Corte Nacional Electoral (CNE) adquirió una plataforma de identificación biométrica, con la utilización de la misma, se conformó el primer Padrón Electoral Biométrico de Bolivia; desde ese entonces hasta la actualidad ha permitido realizar procesos eleccionarios y de referendo de alcance municipal, regional, departamental y nacional, incluyendo registros de connacionales en el exterior.  Este Sistema registra a los ciudadanos en edad de ejercer su derecho al voto, tanto nacionales como extranjeros, de acuerdo a lo establecido por Ley; empleando las características biométricas dactilares, facial o ambas.  Actualmente el sistema de identificación biométrica, además de ser empleado en el registro de ciudadanos en edad de emitir voto, también es utilizado en sistemas que requieren la autenticación biométrica del ciudadano, para realizar trámites de hechos civiles y vitales en el Registro Civil así mismo en la actualización de su registro en el Padrón Electoral.  La Ley N° 018 de 16 de junio 2010 **“**Ley del Órgano Electoral Plurinacional”, establece que el Servicio de Registro Cívico (SERECI) bajo dependencia del Tribunal Supremo Electoral, es creado para la organización y administración del registro de las personas naturales, en cuanto a nombres y apellidos, su estado civil, filiación, nacimiento (lugar y fecha), hechos vitales y defunción, así como el registro de electores y electoras, para el ejercicio de los derechos civiles y políticos  El Órgano Electoral Plurinacional, cuenta actualmente con una plataforma biométrica que se mantiene operativa por más de 10 años; lo que conlleva a un desgaste del equipamiento y obsolescencia del software genérico, esto debido a que las versiones y/o modelos utilizados son descontinuados de forma paulatina, como parte de la misma evolución de la tecnología informática, tal como lo señala la OEA en su informe final de Auditoria realizado al Padrón Electoral en la gestión 2017: “Es recomendable mejorar la plataforma tecnológica del proceso de empadronamiento, tanto de los equipos como los softwares, ya que estos llegaron a su periodo de obsolescencia, y en ningún caso se cuenta con soporte de los fabricantes.”  Adicionalmente a lo descrito, surge la necesidad creciente de realizar autenticación biométrica tanto dactilar y/o facial que autorice a una persona natural o jurídica para acceder a servicios del OEP; como también la posibilidad de proveer a terceros verificación de identidad requeridos por la sociedad, entidades públicas y/o privadas, precautelando la privacidad de los datos personales.  Por las razones descritas, el Servicio de Registro Cívico, ha proyectado la actualización y migración de la plataforma biométrica actual a una con un Sistema de Identificación Multibiométrico, que responda a las necesidades y servicios que presta el SERECI, así como los desafíos que asume el Órgano en materia registral y electoral. |
| 1. **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES)** |
| 1. **REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)** |
| **REQUISITOS NECESARIOS DEL (LOS) BIEN(ES) Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.1** **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL** | | **MANIFESTAR CONOCIMIENTO DE LA INFORMACION** |
| El sistema de registro e identificación biométrico, con el que cuenta el TSE, fue implementado en la gestión 2009, este sistema garantiza y efectiviza que las huellas digitales de una persona sean únicas respecto al conjunto analizado (AFIS). También tiene un componente de identificación facial (FACE) para excepciones presentadas en ciudadanas y ciudadanos carentes de biometría dactilar.  Este motor de identificación se complementa con una plataforma de recepción y almacenamiento de los datos biométricos y biográficos independiente del Sistema de Identificación Biométrico. Las huellas están almacenadas en formato WSQ con una resolución de 500 dpi y las fotografías en formato binario JPG mismas que tienen características biométricas.  La actual plataforma biométrica tiene servicios web publicados para consultas 1:1, a partir de datos biográficos (número de documento, nombres, apellidos, fecha de nacimiento) y biométricos (huellas dactilares e imagen facial) éste servicio es independiente de la plataforma de registro y/o enrolamiento; permitiendo consultas 1:N sin enrolamiento tanto de huellas vivas o capturadas desde papel con un previo tratamiento de la imagen antes de ser enviadas para su comparación con el AFIS.  El sistema de identificación biométrico combina tanto elementos de hardware (servidores de administración, servidores de procesamiento, sistemas de almacenamiento SAN, dispositivos de comunicación de datos switches, routers, consolas de administración, etc.), como de software (Sistema operativos, software de identificación biométrico, bases de datos, servicios web, etc.), en alta disponibilidad en la ciudad de La Paz.  Las características de procesamiento se detallan a continuación:   * Procesamiento 1:N para identificación dactilar con 10 huellas dactilares, con resolución de peritaje y las herramientas necesarias para realizar esta tarea, fase de enrolamiento. * Procesamiento 1:N para identificación facial con resolución de peritaje y las herramientas necesarias para realizar esta tarea, fase de enrolamiento. * Verificación biométrica 1:1 online y offline obtenidas desde un equipo de captura biométrica, provenientes del sistema de registro y de otros sistemas propietarios del TSE, fase de verificación. * Identificaciones 1:N sin enrolamiento de imágenes vivas y de recorte (cropping), correspondiente a huellas completas capturadas desde una superficie (estas últimas pueden provenir de archivos digitales o impresiones en papel), con tratamiento previo de las imágenes entrantes, fase de verificación. * Verificación biométrica 1:1 con imágenes vivas y de recorte (cropping) correspondiente a huellas completas capturadas desde una superficie (estas últimas pueden provenir de archivos digitales o impresiones en papel), con tratamiento previo de las imágenes entrantes, fase de verificación.   Los registros que se tienen con el sistema actual, esencialmente contienen lo siguiente:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | DATO | DESCRIPCIÓN | TIPO DE DATO | | Identificador | único | Bigint | | Huella | 1 a 10 | Wsq | | Fotografía | 1 | Jpeg2000 | | |  |
| **A.2 DESCRIPCIÓN** **GENERAL DE LO SOLICITADO** | | **MANIFESTAR ACEPTACION** |
| El SERECI, requiere la actualización y migración de la plataforma biométrica vigente a una solución MULTIBIOMÉTRICA, que realice la comparación de huellas dactilares y características faciales de forma paralela, entregando un único resultado consolidadopara el enrolamiento.  La solución multibiométrica, podrá interoperar con otros sistemas externos por medio de imágenes en formato WSQ para huellas y formato jpeg2000 para rostros, tanto en búsquedas como cotejos sobre la base de datos de la solución.  El oferente de la solución multibiométrica debe incluir en su propuesta todo el hardware, software, bases de datos, periféricos, manuales, etc. que considere necesarios para la instalación, puesta en producción y mantenimiento.  Así mismo el oferente deberá presentar como parte de su propuesta, la descripción estratégica de migración de la totalidad de registros que contenga la plataforma biométrica hacia el nuevo sistema, incluyendo mininamente todas las características del sistema actual.  La solución multibiométrica deberá ser escalable y configurada en alta disponibilidad e implementada localmente (on-premise) en dependencias del TSE.  La solución provista debe permitir al TSE generar sus propias reglas de negocio de manera sencilla y eficiente, deberá exponer servicios web y/o api(s) que operen en base a transacciones (codificación, inserción, verificación 1:1, identificación 1:N, baja lógica, etc.), así también el oferente deberá proveer un catálogo completo de los servicios web de la solución multibiométrica propuesta, con el detalle de su funcionalidad.  La solución multibiométrica deberá ser totalmente automatizada en sus operaciones y procesamientos de codificación de huellas dactilares y rostros. Asimismo, deberá contar con herramientas de procesamiento de imágenes de última generación y herramientas gráficas de administración y monitoreo del mismo.  Para las identificaciones 1: N, se deberá cumplir con la velocidad solicitada en el presente documento, sin necesidad de filtros biográficos como por ejemplo los datos de la persona, sexo, edad, etc; es decir, las identificaciones 1: N deben efectuarse sobre la carga total de registros biométricos propuestos a ser almacenados en la solución multibiométrica.  El oferente debe contemplar que el proyecto de actualización y migración biométrica se va a llevar a cabo en la ciudad de La Paz – Bolivia a 3.600 metros sobre el nivel del mar, por lo que se debe garantizar el funcionamiento de la plataforma multibiométrica (centros de procesamiento) a esta altitud.  El tiempo para la implementación y puesta en producción no debe exceder el plazo de entrega incluida la capacitación y transferencia tecnológica al personal designado. | |  |
| 1. A.3 CARACTERISTICAS DE LA SOLUCIÓN MULTIBIOMÉTRICA | | **MANIFESTAR ACEPTACION** |
| 1. La solución multibiométrica propuesta debe comprender la identificación dactilar y facial, que necesariamente debe ser de un mismo dueño proveedor del producto. Para el caso de empresas integradoras, estas deberán acreditar su oferta mediante una carta de autorización y respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta, en copia simple para la presentación de la propuesta. | | Manifestar aceptación y adjuntar, si corresponde, la acreditación. |
| La propuesta debe cumplir con los siguientes requerimientos: | | |
| * Actualización y migración del sistema actual a una solución MULTIBIOMÉTRICA (Dactilar y Facial), que realice la comparación de huellas dactilares y características faciales de forma paralela, entregando un único resultado consolidadopara el enrolamiento; además de permitir identificaciones sin enrolamiento y/o verificaciones en línea, estas podrán efectuarse con biometría dactilar, biometría facial o de forma multibiométrica.   Debe poseer un motor de búsqueda con las siguientes características mínimas:   * Que permita obtener un resultado (score) separado para cada biometría. * Mediante la fusión de plantillas biométricas facial y dactilar, obteniendo un único resultado (score). | | Manifestar aceptación. |
| * La tecnología AFIS del sistema propuesto deberá haber sido evaluada mínimamente en el FpVTE del año 2012 (Fingerprint Vendor Technology Evaluation) del NIST y haber obtenido, en la tabla 13, figura 18, una precisión dentro de los rangos de la Tasa de Identificación de Falsos Negativos el valor FNIR<= 0.0020 @FPIR 0.001. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.8034.pdf> | | Manifestar aceptación. |
| * La tecnología FRS del sistema propuesto deberá haber participado mínimamente en   la prueba de reconocimiento facial FRVT (Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Número de reporte: 8271, en la página 45, Tabla 10: Efecto de N, columna N=12.0M, para prueba “Enrol lifetime”, FPIR = 0.001, un valor FNIR<= 0.2 (<https://www.nist.gov/system/files/documents/2019/09/11/nistir_8271_20190911.pdf>), publicado el 11 de septiembre de 2019. | | Manifestar aceptación. |
| * La solución multibiométrica propuesta deberá permitir la gestión biométrica de los registros, en cuanto a la actualización de huellas y rostros (fotografía) de las ciudadanas y ciudadanos preservando registros anteriores como históricos, guardando entera relación con la calidad y complementariedad de los mismos. | | Manifestar aceptación. |
| * La solución multibiométrica debe permitir mínimamente, mediante servicios web y/o API’s, transacciones 1:1 síncrona, 1: N asíncrona con enrolamiento huella viva y de recorte (cropping), y soluciones 1: N sin enrolamiento para huellas impresas en papel y vivas. | | Manifestar aceptación. |
| * La solución multibiométrica deberá tener mínimamente aplicación(es) web o api(s) que permitan realizar tareas de peritaje dactilar y facial. | | Manifestar aceptación. |
| * La aplicación de peritaje de la solución multibiométrica deberán tener las siguientes características mínimas:   + Visualización de imágenes de Alta Calidad   + El sistema debe disponer de niveles de seguridad para definir las restricciones y autorizaciones a cada usuario y a cada estación de trabajo.   + Desplegar reportes respecto a:     - Cantidad de registros enviados a peritaje, fecha y hora de envío.     - Registros sometidos a peritaje, datos del perito, fecha, hora y veredicto.     - Cantidad de registros pendientes de peritaje, fecha y hora.     - Cantidad de registros por tipo de transacción biométrica por perito. | | Manifestar aceptación. |
| * Se debe proveer la implementación de la solución en dos sitios, un sitio principal y la instalación e implementación de la solución en sitio alterno el cual deberá ser exactamente igual al ofertado en el sitio principal en cuanto a hardware y software; quedando a cargo del TSE la provisión de energía eléctrica regulada y climatización de ambientes en coordinación con la empresa ofertante. | | Manifestar aceptación. |
| * La solución multibiométrica deberá emplear un gestor de Base de Datos comercial para el procesamiento y almacenamiento de los datos. En ningún caso empleará un gestor propio del oferente, está deberá contar con licencia a perpetuidad a nombre del TSE. | | Manifestar aceptación. |
| * El Gestor de Bases de Datos que el oferente proveerá, debe ser en versión actual y estable. | | Manifestar aceptación. |
| * La solución multibiométrica deberá utilizar la versión más reciente y estable del sistema operativo en toda la infraestructura. | | Manifestar aceptación. |
| * El sistema de seguridad provisto en la solución multibiométrica, deberá poseer un esquema de permisos RBAC (control de accesos por roles mediante autenticación, autorización y auditoría) o para la ejecución de funcionalidades; centralizados en un repositorio LDAP/LDAPS. | | Manifestar aceptación. |
| * El oferente deberá implementar en la solución multibiométrica, un mecanismo de réplica en tiempo real entre el centro de datos principal y el centro de datos alterno que permita, ante eventualidades, disponer de una ventana mínima de tiempo sin servicio. | | Manifestar aceptación. |
| * El sistema deberá estar basado en el concepto de procesamiento distribuido, permitiendo un crecimiento modular y escalable; que admita aumentar la capacidad y rendimiento a fin de cubrir futuras demandas y minimizar los costos de expansión. | | Manifestar aceptación. |
| * La infraestructura de la solución deberá ser hiperconvergente. El oferente deberá especificar la solución hiperconvergente a proveer y el esquema de las prestaciones propuestas. | | Manifestar aceptación y especificar la solución hiperconvergente propuesta, en la fase de presentación de propuestas |
| * La provisión de la plataforma multibiométrica deberá contemplar una solución independiente para la obtención de copias de respaldo (Backups), así como la licencia de la aplicación (software) para el mismo a nombre del TSE y para cada uno de los centros de datos; esta solución deberá ser de una marca comercial y no propietaria del oferente, las copias de respaldo (Backups) que se obtengan no deberán emplear ninguna codificación y/o compresión propietaria que impida su recuperación fuera del sistema y cuando sea necesaria. | | Manifestar aceptación. |
| **A.4 CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES** | | **MANIFESTAR ACEPTACION** |
| Todos los componentes del sistema multibiométrico ofertados deberán estar diseñados de manera tal que cumplan mínimamente con las siguientes normas internacionales: | |  |
| **A.4.1 REQUERIMIENTO DE INTEROPERABILIDAD** | | Manifestar aceptación. |
| El sistema propuesto debe cumplir con los siguientes requerimientos de interoperabilidad: | |  |
| * Especificación WSQ para la compresión de imágenes en escala de gris del FBI (IAFIS-IC-001v2, 16 de febrero de 1993). | | Manifestar aceptación. |
| * Formato estándar JPEG2000. | | Manifestar aceptación. |
| * Norma ANSI para el formato de los datos para el intercambio de información sobre huellas dactilares y rostros (ANSI/NIST - ITL 1 – 2011). | | Manifestar aceptación. |
| **A.4.2 DESEMPEÑO DACTILAR** | | Manifestar aceptación. |
| El algoritmo de reconocimiento dactilar, deberá estar evaluado en los reportes de Evaluaciones de Vendedores de Tecnologías de Huellas Dactilares que correspondan a (Fingerprint Vendor Technology Evaluation – FpVTE 2012 – <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.8034.pdf>)  En caso, que los nombres de los algoritmos evaluados en este documento difieran de los que actualmente poseen, debe complementarse con documentación que demuestre que el producto actual se corresponde con el producto evaluado. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo requerido, si corresponde, en la fase de presentación de la propuesta |
| **A.4.3 DESEMPEÑO FACIAL** | | Manifestar aceptación. |
| El algoritmo de reconocimiento facial, deberá estar evaluado en prueba de proveedor de reconocimiento facial (FRVT Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Numero de reporte: 8271 (<https://www.nist.gov/system/files/documents/2019/09/11/nistir_8271_20190911.pdf>), publicado el 11 de septiembre de 2019.  En caso, que los nombres de los algoritmos evaluados en este documento difieran de los que actualmente poseen, debe complementarse con documentación que demuestre que el producto actual se corresponde con el producto evaluado. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo requerido, si corresponde, en la fase de presentación de la propuesta |
| **A.5 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DE LA SOLUCION PROPUESTA** | | Manifestar aceptación. |
| La solución multibiométrica, debe estar diseñada para soportar los requisitos iniciales concernientes a la migración y reprocesamiento de los registros de enrolamiento con los que actualmente se cuenta en la plataforma del TSE, contemplar el crecimiento en las transacciones 1:1 que el sistema deberá atender.  El tamaño de la base de datos debe estar diseñada para almacenar mínimamente 16.000.000 de registros correspondientes a ciudadanos, así también debe considerar la gestión de los registros históricos y logs de las transacciones, a fin de mantener la trazabilidad coadyuvando a las labores de auditoría. | | Manifestar aceptación. |
| Considerando el tamaño de la base de datos descrito anteriormente el sistema multibiométrico deberá tener la capacidad de procesar diariamente la siguiente cantidad mínima de transacciones de acuerdo a:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Flujos de trabajo** | **Tipo** | **Característica** | **Volumen hora mínimo** | **Volumen día Mínimo** | **Cantidad de Registros** | | Comparación dactilar y/o facial (\*) | 1:1 | Síncrona | 40.000 | 960.000 | Los rendimientos en comparación, enrolamiento, actualización y búsqueda deben ser calculados en base a 16.000.000 de Registros de personas | | Enrolamiento de registros decadactilares y facial en producción (\*\*) | 1:N | Asíncrona | 3.333 | 80.000 | | Actualización de huellas  (TenPrintUpdate) | 1:1 | Síncrona | (\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:1 | | | Actualización de rostros (FaceUpdate) | 1:1 | Síncrona | (\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:1 | | | Búsqueda de registros huella viva y de recorte (cropping) | 1:N  Con o Sin Enrolamiento | Asíncrona | (\*\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:N | | | Búsqueda de registros rostros vivos y fotografía | 1:N  Con o Sin Enrolamiento | Asíncrona | (\*\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:N | | | | Manifestar aceptación. |
| **A.6 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN** | | Manifestar aceptación. |
| **A.6.1 ARQUITECTURA** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente debe describir y/o esquematizar la arquitectura del sistema propuesto | | Manifestar Aceptación, y adjuntar descripción en la fase de presentación de propuestas |
| La arquitectura de software estará orientada a servicios y/o api’s, con el objeto de asegurar el desacoplamiento y reutilización de sus funciones de negocio y mantener la consistencia central con la plataforma de servicios preexistente. | | Manifestar aceptación. |
| Luego de la migración y reprocesamiento de la totalidad de los registros existentes, el oferente debe contemplar lo siguiente con respecto al funcionamiento de la solución: | | Manifestar aceptación. |
| * El Centro de Datos Alterno deberá contar con la misma capacidad de procesar enrolamientos (1: N) y verificaciones (1:1) que el Centro de Datos Principal. | | Manifestar aceptación. |
| * Cuando el sistema se encuentre operativo, el Centro de Datos Principal deberá atender las transacciones 1: N y el Centro de Datos Alterno las transacciones 1:1. | | Manifestar aceptación. |
| * En caso de presentarse alguna eventualidad en algún centro de datos, el otro deberá atender todas las transacciones 1:1 y 1:N, en un esquema activo-activo. | | Manifestar aceptación. |
| Por lo tanto, todos los trabajos 1:1 y 1:N deberán sincronizarse tanto localmente, como en ambos centros de datos, con la finalidad de no perder transacciones y garantizar una base de datos consistente. Esta solución de sincronización debe formar parte de la solución general del sistema. | | Manifestar aceptación. |
| **A.6.2 ESCALABILIDAD DEL SISTEMA** | | Manifestar aceptación. |
| La tecnología ofrecida como parte de la solución, deberá permitir el fácil crecimiento y expansión de forma modular en cada uno de sus componentes, sin afectar la estructura integral del sistema. El o los documento(s) que contengan el detalle de cómo realizar esta tarea, deberá ser entregado en la fase de puesta en producción de la solución. | | Manifestar aceptación. |
| **A.6.3 SEGURIDAD DEL SISTEMA** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá presentar la propuesta de seguridad a implementar, especificando los componentes, protocolos, estándares, software y lo que considere necesario en la solución; con sus respectivos diagramas para garantizar la integridad de la información, controlar el acceso y mantener la confidencialidad de la información. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo requerido en la fase de presentación de la propuesta |
| La solución deberá contemplar alguna herramienta de Data Lost Prevention y/o enmascaramiento de datos, mínimamente. | | Manifestar aceptación. |
| **A.6.4 HARDWARE** | | Manifestar aceptación. |
| El sistema multibiométrico deberá estar diseñado para operar en un ambiente de arquitectura abierta en cuanto al hardware. | | Manifestar aceptación. |
| El Hardware de servidores ofertados deberá ser COTS (Commercial of the Shelf Servers) de fabricantes reconocidos a nivel mundial con soporte local en La Paz, Bolivia. No se aceptará hardware propietario (no estándar del mercado). | | Manifestar aceptación. |
| La propuesta deberá incluir el equipamiento de un centro de datos principal y centro de datos alterno, bajo la misma arquitectura y dimensionamiento, mínimamente tendrá el siguiente equipamiento en alta disponibilidad: | | Manifestar aceptación. |
| 1. Solucion hiperconvergente. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Equipamiento de redes y comunicaciones (compatibles con la plataforma del TSE) | | Manifestar aceptación. |
| 1. Sistema de almacenamiento masivo. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Sistema de respaldo masivo. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Racks. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Consola de administración | | Manifestar aceptación. |
| 1. Otros accesorios que requieran los equipos de los incisos anteriores. | | Manifestar aceptación. |
| Los equipos de los centros de datos deben estar fabricados y calibrados para operar a más de 3.600 metros sobre el nivel del mar. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todo el equipamiento (hardware) que instalará en la solución multibiométrica con sus respectivos costos en bolivianos. | | Manifestar aceptación. |
| **A.6.5 SOFTWARE DE APLICACIÓN** | | Manifestar aceptación. |
| Las aplicaciones del sistema multibiométrico deberán estar divididas en módulos que interactúen de acuerdo a procesamientos transaccionales. Estas aplicaciones serán distribuidas en todo el sistema, permitiendo configurar niveles de escalabilidad superiores. | | Manifestar aceptación. |
| Todas las herramientas para operación y de gestión propuestas, deberán operar bajo ambientes gráficos. Si existiesen herramientas de administración de bajo nivel del sistema, estas deberán mostrarse en consola de comandos centralizadas. | | Manifestar aceptación. |
| Los módulos de interface con el usuario que se implementen dentro de la solución propuesta deben estar en idioma español, además para el caso de mensajes de ayuda y/o error debe existir una codificación adicional que permita la identificación y posterior solución del problema. | | Manifestar aceptación. |
| El sistema propuesto deberá contar con niveles de acceso y ser auditable en su totalidad, generando logs de las transacciones (1:1, 1:N, con o sin enrolamiento), extracción de minucias que se realizaran, así como también de los servicios web, de forma tal que garantice la reserva y el control de la información por parte de quién manifieste legítimo interés. | | Manifestar aceptación. |
| Se requiere un entorno de administración para el responsable operador de supervisión de la plataforma multibiométrica, consistente en la visualización del estado de los servidores en la granja, los puertos utilizados, la velocidad de conexión, el balanceo de carga por servidor, las transacciones por segundo y el estado del motor biométrico. | | Manifestar aceptación. |
| El sistema de administración debe proveer reportes de accesos de los usuarios, el tipo de trabajo realizado y en el caso de los expertos dactiloscopistas, la cantidad de trabajos realizados de manera global y específica. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá realizar los ajustes requeridos a cualquier servicio de la plataforma multibiométrica durante el proceso de implementación de la solución y durante el periodo de garantía sin que este represente un costo adicional. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todas las licencias (software) que utiliza la solución multibiométrica con costos en bolivianos. | | Manifestar aceptación. |
| **A.7. DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCION MULTIBIOMETRICA** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente adjudicado, deberá hacer entrega de todas las licencias de uso necesarias para cumplir con lo solicitado, siendo las mismas de uso perpetuo a favor del TSE, proporcionando el acceso a todas las actualizaciones de software y hardware durante el periodo de la garantía, estipulado en el acápite correspondiente. | | Manifestar aceptación. |
| Entre las licencias que se deberán entregar mínimamente se encuentran las licencias de la solución multibiométrica del lado del servidor, licencias multibiométricas del lado del cliente (runtime) con la capacidad de realizar el recorte (cropping) y/o segmentación y calidad de huellas y rostro que sean compatibles con los sistemas operativos que serán utilizados en las estaciones clientes del TSE. La cantidad mínima de 20 licencias runtime requerida para la solución cropping especializada; adicionalmente licencias de sistema operativo del lado del servidor, licencias de bases de datos y licencias de cualquier aplicación adicional requerida como componente de aplicación, infraestructura y/o seguridad basados en el diseño propuesto por el oferente. | | Manifestar aceptación. |
| Para la activación de las licencias debe proveerse un mecanismo dinámico (página web u otro, que no requiera contactar a la empresa de forma directa cada vez que se quiera licenciar un servidor) | | Manifestar aceptación. |
| La solución multibiométrica debe permitir la creación de usuarios del sistema de forma ilimitada, sin que esto signifique un costo adicional por el licenciamiento. | | Manifestar aceptación. |
| Se deberá proveer un SDK o los necesarios, que incluya las funciones de enrolamiento, autenticación, verificación para huellas y rostros, con las siguientes características: | | Manifestar aceptación. |
| * Para huellas: template extraction, quality check, cropping, matching y otras. | | Manifestar aceptación. |
| * Para rostros: template extraction, ICAO check, cropping, matching. | | Manifestar aceptación. |
| * Con al menos 10 licencias para desarrollo, y las licencias necesarias para montar una plataforma multibiométrica de pruebas para estas licencias, localmente instalada y con capacidad de al menos 50.000 registros multibiométricos. | | Manifestar aceptación. |
| Durante el periodo de despliegue y/o garantía, el TSE se reserva el derecho de definir la plataforma de activación de las licencias del o los SDK’s propuestos. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todas las licencias (software) que utiliza la solución multibiométrica, con su respectivo costo en moneda bolivianos. | | Manifestar aceptación. |
| Nota. – Actualmente se tiene en operación estaciones de enrolamiento con S.O. Windows Xp, con el proyecto de actualización biométrica, estas serán reemplazadas por el T.S.E. en su totalidad por S.O. Windows 7 o superior de 32 y/o 64 bits y/o Linux 64 bits parámetro que debe ser tomado en cuenta por la empresa oferente para las licencias runtime. | | Manifestar aceptación. |
| **A.8 REPROCESAMIENTO DE DATOS Y PUESTA EN PRODUCCION** | | Manifestar aceptación. |
| Para el reprocesamiento de datos, el oferente debe considerar que la plataforma biométrica actual estará en producción. Se deberá garantizar la continuidad de servicios en todo momento. | | Manifestar aceptación. |
| La definición del umbral de procesamiento será realizado en forma conjunta con la Unidad Solicitante. | | Manifestar aceptación. |
| La solución multibiométrica debe garantizar la migración y reprocesamiento de todos los registros existentes desde la plataforma biométrica actual, de huellas y registros faciales (Finger y Face), al mismo tiempo de generar un proceso de control de calidad de los mismos. Las excepciones que se pudiesen presentar en el reprocesamiento serán analizadas de forma conjunta entre el TSE y el proveedor; el TSE definirá la o las mejor(es) alternativa(s) para enmendar las mismas. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá incluir en su propuesta, la descripción de la estrategia de reprocesamiento de datos, debe incluir la preservación de la relación de identificadores actuales de los registros biométricos y los nuevos por asignarse o utilización del identificador de la actual plataforma. El TSE aprobara o solicitará que se modifique la estrategia de acuerdo a las reglas de negocio y el sistema deberá soportar la implementación de dichas reglas. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo requerido en la fase de presentación de la propuesta |
| Una vez concluido el reprocesamiento, se debe contemplar la fase de puesta en producción de la nueva solución multibiométrica con las pruebas necesarias y suficientes, que garanticen el correcto funcionamiento de todos los servicios solicitados, así mismo, garanticen la operatividad y continuidad de los servicios que el TSE ofrece. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente, debe prever que el reprocesamiento estará sujeto a un control de calidad, establecido por el TSE y pruebas de funcionamiento y aceptación de la solución en compatibilidad con la infraestructura existente, en las que debe participar el oferente. | | Manifestar aceptación. |
| **A.9. ESTACIONES Y APLICACIONES PARA PERITAJE** | | Manifestar aceptación. |
| Se requieren al menos 10 estaciones de trabajo para los expertos dactiloscopistas, incluyendo el hardware; la aplicación con la cual interactúen deberá ser Web, además esta deberá incluir mínimamente las siguientes funcionalidades: | | Manifestar aceptación. |
| 1. La revisión de candidatos permitirá comparar la imagen de búsqueda con las imágenes potencialmente coincidentes una al lado de la otra (lado a lado) de huella y/o rostro. Cada candidato potencial que surja del procesamiento se mostrará en una vista de resumen con la puntuación de coincidencia (score). El sistema debe presentar al perito los scores separados para cada biometría (huella y rostro) como el score fusionado, misma que puede ser configurable por el administrador del sistema. | | Manifestar aceptación. |
| 1. La aplicación debe ser configurable por el administrador del sistema para permitir peritaje de candidatos a requerimiento. | | Manifestar aceptación. |
| 1. En caso de controles de calidad que se aplican al trabajo realizado por los peritos, se requiere de un módulo que permita reprocesar registros ya dictaminados. | | Manifestar aceptación. |
| Las estaciones para peritaje deben tener las siguientes características mínimas: | | Manifestar aceptación. |
| * Fácil operación usando mouse y teclado | | Manifestar aceptación. |
| * Todas las aplicaciones requeridas deberán ser entregadas con la licencia correspondiente para su completo funcionamiento. | | Manifestar aceptación. |
| * Una pantalla que permita visualizar imágenes de alta resolución para facilitar la verificación (mínimo de 24 pulgadas). | | Manifestar aceptación. |
| * Herramientas de tratamiento y mejoramiento de imágenes que faciliten al experto la tarea de verificación e identificación de las personas. | | Manifestar aceptación. |
| * Estación de trabajo Windows 10 de 64 bits o superior. | | Manifestar aceptación. |
| **A.10 ESPECIFICACION DE LOS REQUISITOS PARA LOS CENTROS DE DATOS** | |  |
| El oferente, deberá proporcionar mínimamente lo siguiente y otro(s) que considere necesario (físico o lógico) para cumplir con las especificaciones técnicas del presente documento: | |  |
| Cantidad y esquema preliminar de disposición del equipamiento (en la fase de la presentación de la propuesta) Para la fase de puesta en producción, se deberá entregar mínimamente: un diagrama de disposición físico y lógica del equipamiento instalado, configuraciones y diagramas del equipamiento puesto en producción, inventario pormenorizado del hardware y software instalado con sus respectivas licencias, en formato digital y/o impreso según corresponda, para cada uno de los centros de datos | | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta |
| Requisitos ambientales y de operación de los equipos (en la fase de la presentación de la propuesta) Se deberán indicar todos los requisitos ambientales de los equipos, incluyendo temperatura, energía, potencia y peso para cada ubicación (adjuntar especificaciones técnicas de los dispositivos propuestos). | | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta |
| Implementación de la solución en ambos centros de datos (fase de implementación)La empresa oferente es responsable de la puesta en punto de toda la solución adjudicada en ambos centros de datos, bajo las especificaciones descritas en el presente documento. Es necesario que, durante esta etapa el oferente disponga de personal técnico en sitio. | | Manifestar aceptación. |
| **A.11 PLAN DE IMPLEMENTACION Y PUESTA EN PRODUCCION DE LA SOLUCION** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá contemplar en su propuesta un plan inicial de implementación y puesta en producción de la solución multibiométrica ofertada, dentro de los plazos y condiciones definidos en el presente documento. Para la fase de implementación, este plan podrá ser complementado y estará sujeto a la aprobación de la Unidad Solicitante para su ejecución. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta |
| El plan (para la fase de implementación) debe exponer de forma clara y detallada las etapas del mismo durante la ejecución del CONTRATO, garantizado su finalización en el plazo previsto, no solo deberá indicar el cronograma de implementación proyectado, sino que deberá incluir una descripción completa de la gestión del proyecto que incluya controles y unidades de medición de avance, así como gestión de riesgos. | | Manifestar aceptación. |
| **A.11.1 PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACION** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente (para la fase de implementación) deberá presentar un Plan de Pruebas de Aceptación, que permita verificar que el sistema cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas requeridas, normas y funcionalidades manifestadas en su propuesta. Este plan deberá ser ajustado por el oferente de acuerdo a observaciones que se realicen por parte del TSE.  El TSE aprobara este plan. | | Manifestar aceptación. |
| **A.11.2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente será responsable de la actualización, migración y puesta en marcha de todos los componentes del sistema multibiométrico objeto del presente requerimiento, quedando a su cargo los temas administrativos netamente internos tales como impuestos, mano de obra, viáticos, transporte, fletes, materiales asociados, costos de envío o cualquier otro elemento necesario para completar la instalación del equipamiento y la puesta en marcha de los sistemas y servicios involucrados en el proyecto, que garantice que los componentes estén disponibles de forma oportuna en instalaciones del TSE y sin que esto implique un costo adicional para la institución. | | Manifestar aceptación. |
| **A.12. DE LAS GARANTIAS** | | Manifestar aceptación. |
| **A.12.1 GARANTIA DEL PROVEEDOR** | | Manifestar aceptación. |
| Todo el equipamiento ofertado debe entregarse con su respectiva garantía de fábrica por el tiempo correspondiente. La garantía sobre los equipos ofertados debe incluir dentro sus términos la cobertura post venta especificando servicios adicionales y complementarios de soporte técnico ante fallas físicas del equipo o defectos de fábrica, así como la asistencia para el remplazo de equipos defectuosos y otros que correspondan ante el fabricante. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente, deberá proveer a partir de la fecha de recepción definitiva y por un período **no menor a veinticuatro (24) meses**, un servicio de garantía integral que incluya el reemplazo e instalación inmediata de componentes dañados, para lo cual el oferente, garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado de los productos ofrecidos, o en su defecto por su personal técnico especializado el que deberá estar debidamente autorizado, el oferente debe asumir la responsabilidad primaria por dichas tareas. | | Manifestar aceptación. |
| Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación, y durante el plazo de garantía, el mismo será por cuenta y responsabilidad del oferente y no generará ningún costo adicional para el TSE. Sólo se aceptará que los equipos sean retirados de las instalaciones del TSE para su reparación, sí previamente: | | Manifestar aceptación. |
| 1. El oferente garantiza por escrito el reemplazo de piezas por otras de similares o superiores características, sin afectar el funcionamiento integral de la plataforma. | | Manifestar aceptación. |
| 1. El TSE autoriza de forma explícita el retiro del o los equipos. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica y nuevos, debiendo presentarse la documentación de respaldo. | | Manifestar aceptación. |
| Para el caso de software de aplicaciones genéricas (conexas a las aplicaciones multibiometricas) y del software multibiometrico, durante la garantía, el TSE podrá acceder a nuevas versiones liberadas sin que esto conlleve a gastos adicionales, y será de responsabilidad del proveedor la instalación, configuración, implementación y pruebas de las nuevas versiones. | | Manifestar aceptación. |
| **A.12.2 GARANTIA DE FABRICA** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente adjudicado, deberá presentar una garantía del fabricante del hardware ofertado no menor a tres años posteriores a la recepción definitiva. Garantía integral valida en Bolivia. Entiéndase por garantía integral a la garantía que cubre todo el equipo de manera global, así como cada una de las partes que lo componen. Se deberá reemplazar cualquiera de las partes del equipo que presente fallas atribuibles a garantía durante el período especificado. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13 SOPORTE Y MANTENIMIENTO** | | Manifestar aceptación. |
| El servicio de soporte y mantenimiento contribuirá a mantener operable la plataforma de identificación Multibiométrica. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.1 CENTRO DE SOPORTE** | | Manifestar aceptación. |
| La empresa oferente deberá contar con un centro de soporte en funcionamiento con capacidad para realizar modificaciones a las aplicaciones ofertadas, desarrollos y solicitudes que emerjan debido a la necesidad de la verificación de identidad. Este requerimiento se acreditará con una declaración jurada. Para el caso de empresas integradoras, presentando la carta de respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta. | | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta |
| La empresa oferente deberá demostrar que cuenta con personal especializado y con experiencia mínima de 5 años en gestión de sistemas AFIS y/o FACE, ABIS de registro y/o verificación de ciudadanos, además su propuesta debe considerar que se tendrá a disposición personal especializado para brindar el soporte técnico de la solución ofrecida durante toda la ejecución del proyecto y el periodo de garantía. Este requerimiento se acreditará presentando la hoja de vida simple del personal que conformará el equipo de soporte y/o mantenimiento al sistema (mínimamente Jefe de mantenimiento y técnico especializado). | | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta |
| El idioma de provisión del soporte especializado deberá ser en español. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2 SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO** | | Manifestar aceptación. |
| El servicio de mantenimiento comprende el soporte técnico a la solución multibiométrica implementada, éste Soporte Técnico restaurará la operación normal del servicio tan pronto como sea posible en caso de interrupción del mismo, y minimizará así el impacto sobre las operaciones, asegurando que se mantengan los mejores niveles de calidad y disponibilidad. | | Manifestar aceptación. |
| Este servicio deberá incluir mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo, bajo los siguientes lineamientos: | | Manifestar aceptación. |
| * Soporte por niveles | | Manifestar aceptación. |
| * Clasificación de incidentes | | Manifestar aceptación. |
| * Horarios de atención | | Manifestar aceptación. |
| * Tipo de soporte | | Manifestar aceptación. |
| * Tiempo de respuestas | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.1 SOPORTE POR NIVELES** | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.1.1 Soporte de Primer Nivel** | | Manifestar aceptación. |
| Este soporte tendrá las siguientes tareas mínimamente: | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar un diagnóstico técnico de primera instancia de los incidentes, y recolectar toda la información necesaria para elevar el mismo al segundo Nivel de Soporte. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Solicitar toda la información del sistema que considere necesaria. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar un diagnóstico del componente que generó el incidente y corregir el problema en caso de software o reemplazo de partes si corresponde. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar revisiones periódicas de la plataforma (esta periodicidad será definida con el TSE) para asegurase que la misma este operable y/o se debe tomar las medidas correctivas necesarias que garanticen su operatividad. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar el seguimiento de la implementación de los desarrollos realizados y realizar las pruebas de certificación con personal de la institución, cuando corresponda. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Escalar al incidente al nivel de soporte siguiente cuando el mismo exceda las capacidades de soporte de nivel uno. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.1.1 Soporte de Segundo Nivel** | | Manifestar aceptación. |
| Este soporte tendrá las siguientes tareas mínimamente: | | Manifestar aceptación. |
| 1. Evaluar las tareas realizadas por el soporte de primer nivel. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Solicitar toda la información del sistema que considere necesaria a soporte de primer nivel. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar un diagnóstico del componente que generó el incidente y el motivo del error que lo genera. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Determinar si el incidente se debe a un defecto del componente. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Generar y probar soluciones alternativas que permitan al componente seguir funcionando hasta que se genere y aplique el FIX correspondiente en caso de ser un defecto de software. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Generar y hacer el seguimiento ante la detección de un defecto de software con su correspondiente diagnostico e información complementaria. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar revisiones periódicas de la plataforma (esta periodicidad será definida con el TSE) para asegurase que la misma este operable y/o se debe tomar las medidas correctivas necesarias que garanticen su operatividad. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Evaluar y sugerir modificaciones de configuración que permitan solucionar un incidente. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Realizar el seguimiento de la implementación de los desarrollos realizados y realizar las pruebas de certificación con personal de la institución, cuando corresponda. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Escalar al incidente al nivel de soporte siguiente cuando el mismo exceda las capacidades de soporte de nivel dos. | | Manifestar aceptación. |
| **A.3.1.2 Soporte de Tercer Nivel** | | Manifestar aceptación. |
| Este soporte tendrá las siguientes tareas: | | Manifestar aceptación. |
| 1. Si el incidente fue escalado por exceder la capacidad del nivel anterior, deberá realizar el análisis y efectuar una solución provisoria o definitiva del mismo en los tiempos definidos en el SLA del cliente. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Si para el caso anterior se determina que es un error de software, se debe realizar las modificaciones necesarias al software para solucionar los defectos reportados, cumpliendo en todos los casos con el SLA acordado con el cliente. | | Manifestar aceptación. |
| 1. Efectuar las liberaciones de software al segundo nivel de soporte con la correspondiente aprobación que los procedimientos internos que la compañía establece. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.2 CLASIFICACION DE INCIDENTES** | | Manifestar aceptación. |
| Los incidentes deberán ser clasificados y atendidos de acuerdo a los siguientes criterios de severidad: | | Manifestar aceptación. |
| **Menor (Incidente Tipo “C”)** | | Manifestar aceptación. |
| Parte/s del sistema no está/n de acuerdo a las especificaciones, pero se puede seguir brindando  este servicio sin inconvenientes y sin restricciones en la prestación de las funcionalidades principales.  Para el caso de anomalías menores, que no afectan en forma crítica el normal desempeño del producto, serán tratadas vía e-mail. | | Manifestar aceptación. |
| **Mayor (Incidente Tipo “B”)** | | Manifestar aceptación. |
| Parte/s del sistema no funciona/n según lo especificado, pero el mismo puede continuar brindando el servicio, realizando sus funciones principales mediante alguna modalidad alternativa (solución temporaria) por un tiempo limitado. | | Manifestar aceptación. |
| Para anomalías que no requieran una intervención inmediata, se prevé direcciones de correo electrónico, o líneas telefónicas u otras herramientas en línea, para el reporte de los mismos (el costo de uso de las líneas telefónicas no debe agregar un costo adicional al TSE) | | Manifestar aceptación. |
| **Crítico (Incidente Tipo “A”)**  Se considerarán como "críticos", aquellos incidentes por las cuales el sistema no pueda brindar el servicio o se vea restringido en sus funcionalidades principales. | | Manifestar aceptación. |
| Para las anomalías que requieren intervención inmediata, se debe contar con personal in-situ y acceso a herramientas en línea (teletrabajo) que permitan el acceso y gestión por parte del soporte técnico especializado. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.3 HORARIOS DE ATENCION** | | Manifestar aceptación. |
| 1. El equipamiento deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4). | | Manifestar aceptación. |
| 1. En caso del software, sistema operativo o bases de datos, deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4). | | Manifestar aceptación. |
| 1. Para las aplicaciones multibiométricas, se deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4). | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.4 TIPO DE SOPORTE** | | Manifestar aceptación. |
| ***A.13.2.4.1 Soporte en Sitio*** | | Manifestar aceptación. |
| El Soporte en Sitio consiste en la revisión y resolución de incidencias en la ciudad de La Paz – Bolivia. Este proceso se llevará a cabo con un Técnico de Soporte capacitado para solventar las fallas que se presenten, quien servirá de apoyo para fortalecer los conocimientos del personal técnico del TSE en el monitoreo y control de la solución. | | Manifestar aceptación. |
| El Soporte en Sitio (para personal especializado requerido desde el exterior) se coordinará con el TSE y el tiempo de duración dependerá del tiempo que se defina la solución al problema o el mantenimiento programado definido. | | Manifestar aceptación. |
| ***A.13.2.4.2 Soporte Remoto*** | | Manifestar aceptación. |
| El Soporte Remoto está basado en diversos medios de comunicación, tales como: teléfono, correo electrónico, sistema de tickets, acceso remoto u otros que autorice el TSE. El mismo se enfocará en la investigación de la causa de la falla y su posterior solución. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.2.5 TIEMPOS DE RESPUESTA** | | Manifestar aceptación. |
| **T0:** Tiempo en que se recibe el Reporte de Falla. | | Manifestar aceptación. |
| **T1:** Tiempo en que se comienza dar soporte al Cliente debido a un Reporte de Falla | | Manifestar aceptación. |
| **T2:** Tiempo en que se entrega al Cliente la Solución alternativa/definitiva al problema planteado en el Reporte de Falla. | | Manifestar aceptación. |
| **T3:** Tiempo en que se entrega al Cliente la Solución al problema planteado de Falla. | | Manifestar aceptación. |
| **TRta:** Tiempo de Respuesta. (Transcurrido desde que el cliente envía el reporte hasta que damos acuse de recibo; considerando que envían un mail. Si este tiempo debiera considerar la presencia en sitio, se deberá ajustar según el caso) | | Manifestar aceptación. |
| **TA:** Tiempo de Solución Alternativa. Se entrega una solución definitiva (si se puede) o una alternativa tratando de cumplir con el tiempo que pide el cliente. | | Manifestar aceptación. |
| **TR:** Tiempo de Resolución. (Tiempo en el que habría que dar la solución definitiva). | | Manifestar aceptación. |
| Para el 95 % de los incidentes de cada tipo se estable el siguiente esquema de resolución:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Servicios** | **Tipo de incidente** | **Tiempo de respuesta máximo** | **Tiempo de solución alternativa (o definitiva)** | **Tiempo de resolución** | | **Toda la solución Multibiometrica del proyecto de actualización** | A | 2 horas | 24 horas/ 1 día hábil | 2 días | | B | 4 horas | 48 horas / 2 días hábiles | 4 días | | C | 24 horas | 96 horas / 3 días hábiles | 6 días | | | Manifestar aceptación. |
| Los tiempos contemplados en la tabla anterior hacen referencia a un soporte de Segundo Nivel, entendiendo que todas las opciones posibles para solucionar el problema se han agotado en una primera instancia. Por lo tanto, estos tiempos no se considerarán desde la generación del problema sino desde el momento en que el mismo sea reportado al centro de contacto asignado para tal fin, los tiempos se aplican tanto en soporte remoto o en sitio. | | Manifestar aceptación. |
| Los “Tiempos de Respuesta” asociados a las diferentes severidades estarán subordinados a la comunicación directa por parte del cliente (por teléfono u otra via definida) del problema correspondiente. | | Manifestar aceptación. |
| Los “Tiempos de Resolución” de la tabla precedente serán considerados a menos que condiciones inesperadas eviten el normal desenvolvimiento del centro de soporte de la Empresa proveedora. | | Manifestar aceptación. |
| Para el caso del 5% de fallas, misma que no son reproducibles en un entorno de pruebas o aquellas que se generan en forma aleatoria, será necesario el estudio de las mismas en sitio y/o en un entorno de pruebas. Esto implicará retrasos impuestos por la necesidad de recolección de información por medio de herramientas de depuración disponibles o generadas en forma específica. Bajo estas circunstancias, los Tiempos de Resolución serán acordados para cada caso particular. | | Manifestar aceptación. |
| **A.13.3 PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO** | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá presentar un Plan General de Mantenimiento (**en la fase inicio de la garantía de funcionamiento de la solución**), contemplando todos los componentes que conforman la solución multibiométrica, este debe incluir una metodología de trabajo, servicios a suministrar y un cronograma general de ejecución. | | Manifestar aceptación. |
| El plan a presentar deberá a su vez contemplar como mínimo: | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento preventivo de hardware y software. | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento correctivo de hardware y software | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento a los sistemas de administración. | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento a las bases de datos. | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento de software base. | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento de Software Aplicativo de terceros al proveedor. | | Manifestar aceptación. |
| * Mantenimiento de aplicaciones multibiométricas. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá incluir el mantenimiento de todos los elementos de software de base que compongan la solución propuesta, incluidos sistema operativo, base de datos, controladores de dispositivos y cualquier otro componente adicional al software aplicativo propuesto. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá incluir el mantenimiento de todos los elementos de software de base que compongan la solución propuesta, incluidos sistema operativo, base de datos, controladores de dispositivos y cualquier otro componente adicional al software aplicativo propuesto. | | Manifestar aceptación. |
| Para la solución de problemas en el desarrollo de software que no sean detectados durante la etapa de testeo y sean detectados de forma previa a la puesta en marcha o durante el período de garantía, se debe garantizar la solución en los plazos establecidos en el presente documento. | | Manifestar aceptación. |
| El TSE se reserva el derecho de solicitar la presencia en sitio de personal (especializado que se requiera del exterior del país) en cualquier componente de la solución propuesta durante el periodo de la garantía, cuando surjan problemas críticos, dicha solicitud podrá realizarse al menos una vez durante el periodo de garantía. | | Manifestar aceptación. |
| **A.14 PLAN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS** (**a ser presentado en la fase de implementación**). | | Manifestar aceptación. |
| El plan de transferencia de conocimiento deberá especificar de forma detallada, el tiempo, los niveles, metodología, herramientas tecnológicas, contenidos programáticos, herramientas de autoformación o tutorías; dicho plan será aprobado por el TSE antes de su ejecución. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente debe entregar toda la documentación detallada del sistema propuesto, como ser documentos de la base de datos, manuales del usuario, manuales técnicos, del administrador del sistema, y otros requeridos por el TSE dentro del alcance implementado. Toda la documentación deberá estar en idioma español. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá incluir una descripción del plan de transferencia de conocimiento, el cual deberá comprender mínimamente los temas o materias a tratar, carga horaria, el número de personas a capacitar por niveles si corresponde, el lugar, los recursos a emplear y la metodología que se aplicará en la respectiva inducción. Igualmente, el plan debe incluir un cronograma detallado de las actividades. | | Manifestar aceptación. |
| El oferente deberá tener en cuenta que la capacitación al personal designado por el TSE debe comprender, los procesos de instalación, administración y gestión del sistema multibiométrico, administración de servicios web o api’s, configuraciones implementadas en redes y comunicaciones, bases de datos y de todo el software implementado y la atención de incidentes, con el fin de garantizar la transferencia de conocimientos de manera que permita la operación autónoma del mismo una vez entregado; esta capacitación deberá incluir un certificado de aprobación (si corresponde) por parte del oferente hacia el personal del TSE. | | Manifestar aceptación. |
| La transferencia de conocimiento deberá ser provista mínimamente a 10 servidores públicos del TSE y SERECI, la carga horaria de la capacitación al personal no deberá ser menor a 80 horas. | | Manifestar aceptación. |
| A.15. SOPORTE A LA PLATAFORMA ACTUAL | | Manifestar aceptación. |
| Durante la fase de puesta en producción la plataforma Multibiometrica, se requiere que le empresa proveedora de la solución, brinde soporte remoto y/o en sitio (si fuese necesario) a la plataforma biométrica actual, para solventar cualquier contratiempo en el procesamiento actual de registros.  Además, la empresa debe mantener la compatibilidad con los sistemas actuales asegurando su disponibilidad durante el periodo de garantía. | | Manifestar aceptación. |
| B CONDICIONES COMPLEMENTARIAS | | Manifestar aceptación. |
| B.1. Servicios Conexos | | Manifestar aceptación. |
| El equipamiento de infraestructura de servidores debe contar con soporte del fabricante en modalidad 24/7 con atención en sitio (centros de datos principal y alterno del TSE en la ciudad de La Paz – Bolivia), call center de soporte, remplazo de componentes dañados. | | Manifestar aceptación. |
| El equipamiento de infraestructura de comunicación y seguridad de datos debe contar con soporte del fabricante en modalidad 24/7 con atención en sitio (centros de datos principal y alterno del TSE en la ciudad de La Paz – Bolivia), call center de soporte, remplazo de componentes dañados. | | Manifestar aceptación. |
| La plataforma multibiometrica deberá contar con seguro de cobertura de funcionamiento y restablecimiento ante desastres. | | Manifestar aceptación. |
| **III EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR** | | |
| 1. **EXPERIENCIA GENERAL** | | |
| El oferente deberá incluir en su propuesta un listado de los proyectos implementados y clientes en los cuales se haya provisto sistemas de identificación biométrica o multibiométrica, al menos tres proyectos. | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| 1. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA** |  | |
| El oferente deberá incluir en su propuesta un listado de los proyectos implementados y clientes en los cuales se haya provisto sistemas de identificación biométrica o multibiométrica, Para el caso de empresas integradoras, estas deberán acreditar su oferta mediante una carta de autorización y respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta. En copia simple para la presentación de la propuesta.  Proyectos de implementación: | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| 1. Al menos una implementación de sistemas AFIS con una base de datos de al menos 16 millones de registros decadactilares (160 millones de huellas) actualmente cargados y en operación. | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| 1. Al menos una implementación de sistema de reconocimiento facial (FRS) en el mundo con una base de datos de al menos 16 millones de registros faciales actualmente cargados y en operación. | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| 1. El oferente deberá tener experiencia en desarrollo e implementación de sistemas multibiometricos debidamente probados y en producción. | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| En cada caso, se deberá acreditar la experiencia con contratos y/o documentos que demuestren el cumplimiento de la provisión, los documentos y/o contratos (traducciones si corresponde) pueden ser copias simples para la fase de la propuesta, pero deberán contar con el visado y/o apostillado correspondiente para la firma del contrato, los mismos deberán estar firmados por autoridades vigentes y competentes de la institución y/o empresa contratante, el TSE se reserva el derecho de verificación de los documentos presentados. | Manifestar aceptación y adjuntar lo solicitado para la fase de presentación de la propuesta | |
| **IV CONDICIONES DEL(LOS) BIEN(ES)** | | |
| 1. **FORMALIZACIÓN** |  | |
| La contratación se formalizará mediante la suscripción de CONTRATO. En aplicación a lo determinado en el artículo 28 y 30 del Reglamento Específico para la Contratación de Bienes y Servicios especializados en el Extranjero.  El costo de protocolización del Contrato, correrá por cuenta del oferente. | Manifestar aceptación. | |
| 1. **LUGAR DE ENTREGA** |  | |
| **B.1. LUGAR DE EMBARQUE DE LOS BIENES**  La empresa podrá embarcar el producto desde su casa matriz u otras sucursales en su país de origen, o mediante sus sucursales o almacenes en otros países.  **B.2. LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES (DESTINO FINAL)**  La empresa realizará la entrega de los BIENES a través de una Nota de Entrega o Nota de Remisión en CIF Aduana. | Manifestar aceptación. | |
| 1. **GASTOS POR CUENTA DE LA EMPRESA** |  | |
| 1. **Seguros y Transporte:** Los costos de seguros, embarque y transporte para la entrega de los bienes deberán ser cubiertos por la empresa desde su despacho hasta el lugar de entrega estipulado en el punto **B.2.** (Destino Final). 2. **INCOTERMS**: Para el embarque desde el lugar de carga y entrega de los bienes en CIF Aduana (Destino Final), la empresa deberá utilizar los Términos de Comercio (Incoterm) CIP o CIF según corresponda. 3. **Daños de los bienes:** En el caso de ocurrir algún daño a los bienes antes de la entrega en los recintos aduaneros, será de responsabilidad exclusiva de la empresa contratada. 4. **Reposición de los bienes:** Con respecto a los bienes con defectos de fabricación, la empresa contratada deberá cubrir todos los costos para su reposición**.** 5. **Multas y Contravenciones en Aduana:** Los pagos que se generen por Multas y Contravenciones en la presentación de documentos en la Aduana Nacional de Bolivia, atribuibles a errores u omisión en la documentación por parte la empresa, deben ser asumidos en su totalidad por el mismo. 6. **Otros costos:** La empresa contratada deberá correr con todos los gastos que sean necesarios para la entrega de los bienes en CIF Aduana. | Manifestar aceptación. | |
| 1. **PLAZO DE ENTREGA** |  | |
| El plazo de entrega referencial, será de 52 días calendario a partir de la suscripción del contrato en base al siguiente cuadro:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Fases de entrega** | **Producto** | **Duración** | | 1. Entrega de hardware CIF Aduana | Equipos entregados | Hasta 30 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato | | 2. Instalación, entrega de licencias, configuración y reprocesamiento de registros | Equipos instalados, licencias y registros deduplicados. | Hasta 47 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato | | 3. Pruebas y aceptación de la solución, y capacitación | Sistema instalado | Hasta 52 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato |   **NOTA 1.** El proponente podrá entregar el bien (Hardware) antes de las fechas señaladas en CIF Aduana.  **NOTA 2.** En caso que la fecha de entrega del bien coincida en Sábado, Domingo o Feriado la recepción será realizada el Primer día hábil siguiente. | Manifestar aceptación | |
| 1. **GARANTIAS** | | |
| **E.1. Garantía de Cumplimiento de Contrato** |  | |
| El proponente adjudicado deberá constituir la Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al 7% del monto total del contrato según lo establecido en el Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020.  La misma deberá estar emitida a nombre de **ORGANO ELECTORAL PLURINACIONAL**, por un plazo de 30 días calendario adicionales a la recepción del bien o bienes. | Manifestar aceptación. | |
| **E.2. Garantía de fábrica (Para el hardware)** |  | |
| Mínimo 36 meses, con vigencia computable a partir de la fecha de recepción provisional. El proveedor deberá entregar un documento de respaldo. | Manifestar aceptación. | |
| **E.3. Garantía de Proveedor (Para la plataforma multibiométrica)** |  | |
| Mínimo 24 meses, con vigencia computable a partir de la fecha de recepción provisional. El proveedor deberá entregar un documento de respaldo. | Manifestar aceptación. | |
| **E.4. Garantía de Anticipo** |  | |
| La Empresa adjudicada, podrá solicitar un anticipo que no podrá exceder el 50% del monto total del contrato, conforme al Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020 y tener una vigencia mínima de 90 días calendario, documento que deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata. | Manifestar aceptación. | |
| **E.5. Garantía de Funcionamiento de Maquinaria** |  | |
| La Empresa, deberá presentar una garantía de funcionamiento de maquinaria y/o equipos, equivalente al 1.5% del valor total del contrato, conforme al Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020.  Esta garantía deberá contemplar un plazo no menor a los veinticuatro (24) meses, computable a partir de la recepción definitiva de los equipos garantizando el correcto funcionamiento, sostenibilidad y mantenimiento de la solución adquirida. | Manifestar aceptación. | |
| 1. **RECEPCIÓN DE LOS BIENES** |  | |
| La recepción de los bienes se realizará de acuerdo a los siguientes procedimientos:   1. La Empresa adjudicada deberá entregar los bienes en CIF Aduana, según lo establecido en el punto B.1. de las especificaciones técnicas. 2. La comisión de recepción conjuntamente con la empresa adjudicada, tendrán la función de cuantificar y verificar los bienes entregados, dentro del plazo establecido en el contrato, elaborándose un acta de recepción, en la cual se indique la cantidad recibida, condiciones de los bienes y observaciones (si existieren).   La Comisión de Recepción no aceptará ningún bien que tenga defectos de fabricación o que no cumpla con las especificaciones técnicas.   1. En caso de encontrar bienes con defectos de fabricación o que no cumplan las especificaciones técnicas, la Comisión de Recepción notificará a la empresa contratada la cantidad de bienes rechazados para su reposición.   Los bienes rechazados deben ser repuestos en los siguientes 10 días calendario, y deben ser entregados directamente en CIF Aduana, sin que esto afecte los tiempos de cumplimiento según cronograma establecido.     1. Una vez que los bienes sean entregados de acuerdo a lo establecido en el contrato y sin observaciones por parte de la Comisión de Recepción del Tribunal Supremo Electoral, se procederá a la emisión del acta parcial de conformidad por cada entrega, que debe ser firmada por la Comisión de Recepción y la empresa adjudicada.   Posteriormente la Comisión de Recepción elaborará el Informe parcial de Conformidad por cada entrega.   1. Una vez que la empresa realice la entrega de los bienes por cada una de las fases, y se verifique el cumplimiento de todos los aspectos establecidos en el DBC y el contrato, la Comisión de Recepción elaborará el Informe Parcial de Conformidad o Disconformidad, además del certificado de cumplimiento parcial para el pago correspondiente | Manifestar aceptación. | |
| 1. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |  | |
| Calidad, Propuesta Técnica y Costo. |  | |
| 1. **FORMA DE PAGO** |  | |
| El pago se realizará mediante carta de crédito a la vista, emitida por el Banco Central de Bolivia, y los desembolsos serán según el siguiente detalle:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Pago** | **%** | **Fase de entrega** | **Producto** | | 1er Pago | 30 | 1. Equipamiento (Hardware) | Informe de conformidad a la entrega hardware | | 2do Pago | 40 | 2. Instalación, entrega de licencias y configuración. Extracción, conversión y migración | Informe de conformidad Extracción, conversión, Migración de Registros | | 3er Pago | 30 | 3. Pruebas y aceptación de la solución, a partir del 50% del punto 2 | Informe de conformidad de Pruebas y aceptación |   \* Nota: A la conclusión, una vez realizado el 3er pago la empresa solicitará mediante Informe Final la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la misma que deberá contar con la Conformidad de la Comisión de Recepción. | Manifestar aceptación. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CONDICIONES ADICIONALES** | | | |
| **NIST FpVTE 2012 y FRVT Parte 2: Identificación** | | | |
| Para ser llenado por la Entidad convocante | | | Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta |
| N | Condiciones Adicionales Solicitadas | Puntaje asignado | Condiciones Adicionales Propuestas |
| 1 | Precisión del Algoritmo AFIS en FpVTE 2012 según la gráfica figura 18 y Tabla 13 correspondientes a la prueba de Identification-Flats en el documento oficial del NIST IR 8034 | **15** |  |
| FNIR menor a 0.0015 | **15** |
| FNIR entre 0.0016 y 0.0020 | 7 |
| FNIR entre 0.0021 y 0.0042 | 2 |
| 2 | Precisión del Algoritmo FRVT (Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Número de reporte: 8271, en la página 45, Tabla 10: Efecto de N, columna N=12.0M, para prueba “Enrol lifetime”, FPIR = 0.001, un valor FNIR<= 0.2 | **15** |  |
| FNMR menor a 0.15 | **15** |
| FNMR entre 0.151 y 0.2 | 7 |
| FNMR entre 0.21 y 0.30 | 2 |
| 3 | Soporte y mantenimiento | **3** |  |
|  | Si es superior a 24 hasta 30 meses | **2** |  |
| Si es superior a 30 meses | 3 |  |
| 4 | Licencias multibiometricas cliente (runtime) | **2** |  |
| Igual o superior a 3.000 licencias (runtime) | **2** |
| Entre 2.500 y 2.999 | 1 |
|  | **TOTAL** | **35** |  |
|  |  |  |  |
| NIST FpVTE 2012, reporte final publicado en enero de 2015 | | | |
| NIST FRVT Parte 2: Identificación publicado el 11 de septiembre de 2019 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

PARTE III

**FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario 1 Presentación de Propuesta.

Formulario 2 Identificación del Proponente para Empresas.

Formulario 3 Experiencia Específica

Formulario 4 Resumen Información Financiera (No corresponde)

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario 5 Propuesta Económica.

**Documento de la Propuesta Técnica**

Formulario 6-1 Especificaciones Técnicas.

Formulario 6-2 Condiciones Adicionales.

**FORMULARIO 1**

**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Señalar el objeto de la contratación:** | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  | 1. **MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  | **(El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de los bienes)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  | **(Para procesos por Ítems, se debe detallar los precios de cada Ítem al que se presente el proponente)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  | **DESCRIPCIÓN** | | | |  | **MONTO NUMERAL**  **($us)** | | | | |  | | **MONTO LITERAL** | | | | | | | | | |  | | **PLAZO DE VALIDEZ**  **(en días calendario)** | | | |  | |
|  |  | | | |  |  | | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | |
|  |  | | | |  |  | | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | |
|  |  | | | |  |  | | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | |
|  |  | | | |  |  | | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | |  | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A nombre de **(*Nombre del proponente)*** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I. De las Condiciones del Proceso**

1. Declaro conocer que el presente proceso está enmarcado en el Reglamento Específico para la Contratación Directa de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero, aprobado por Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 del 01 de septiembre de 2020, sometiéndome a las condiciones que las mismas establecen.
2. Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBCE.
3. Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
4. Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de contratación.
5. Declaro conocer que la forma de adjudicación será por ítems, manifestando mi conformidad a esta modalidad.
6. Declaro mi conformidad a la forma de evaluación, que será considerando: propuesta Técnica, Calidad, y Costo.
7. Declaro y garantizo haber examinado el DBCE, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
8. Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
9. Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta.
10. Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de contratación, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
11. Me comprometo a denunciar por escrito, ante la MAE de la entidad convocante, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
12. Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos.

**II. De la Presentación de Documentos**

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato, se presentará la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada, con traducción al idioma castellano validada por autoridad competente (cuando corresponda), aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta.

1. Documento de Constitución de la empresa, o documento equivalente conforme a normativa del país de origen.
2. Poder del Representante Legal o documento equivalente conforme a normativa del país de origen, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.
3. Fotocopia de Matrícula de Comercio actualizada o documento equivalente de registro de la empresa conforme a normativa del país de origen.
4. Registro de Inscripción de la empresa en la Administración Tributaria que otorga la Entidad competente en su país.
5. Garantía de Cumplimiento de contrato girada a nombre de ORGANO ELECTORAL PLURINACIONAL, con características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata a primer requerimiento o que guarden relación con dichas características; equivalente al 7% del monto del contrato; o, a solicitud expresa de retención del siete por ciento (7%) de cada pago.

***(Firma del Representante Legal del Proponente)***

***(Nombre completo del Representante Legal*)**

**FORMULARIO 2**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.     DATOS GENERALES DEL PROPONENTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nombre del proponente o Razón Social:** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **País de Origen de la empresa:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *País* | | |  | *Ciudad* | | | |  | |  | *Dirección* | | | | | | |  |  |  |
| **Domicilio Principal:** | | | | | | | |  | | |  |  | | | |  | |  |  | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teléfonos:** | | | | | | | |  | | | |  |  | **Correo Electrónico:** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Registro de la*  *empresa* | | | | | | | *Número de Registro* | | | |  |  | *Fecha de Inscripción* | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *(Día* | |  | *Mes* | | |  | *Año)* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.     INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Apellido Paterno | | | |  | Apellido Materno | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | |  |  |
| **Nombre del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | |  |  | | | | |  |  | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número* | | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Documento de Identidad o equivalente del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar de Emisión* | | | | | |  | *Fecha de Expedición* | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |
| **Poder del Representante Legal o documento equivalente** | | | | | | | **:** |  | | |  |  | | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| - Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato **(Suprimir este texto cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).**  - Declaro que el poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro correspondiente del país de origen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.     INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:** | | | | | | | | | **Fax:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Correo Electrónico:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***(Firma del Representante Legal del Proponente)***

***(Nombre completo del Representante Legal*)**

**FORMULARIO Nº 3**

**DETALLE DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **AÑO** | **NOMBRE Y PAÍS DEL CLIENTE** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** | **DOCUMENTO QUE RESPALDA LA EXPERIENCIA** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| Este formulario debe incluir como respaldo las fotocopias simples de las Actas de Conformidad, Certificados de Cumplimiento de Contrato, Contratos suscritos o facturas. | | | | | |

***(Firma del Representante Legal del Proponente)***

***(Nombre completo del Representante******Legal)***

**FORMULARIO 4**

**RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA**

**(De la última gestión)**

**(En moneda del país de origen del proponente o Dólares Americanos)**

**NO CORRESPONDE LA PRESENTACIÓN DEL PRESENTE FORMULARIO**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **GESTIÓN 20\_\_\_** |
| **ACTIVO TOTAL** |  |
| **ACTIVO CORRIENTE** |  |
| **INVENTARIOS** |  |
| **PASIVO TOTAL** |  |
| **PASIVO CORRIENTE** |  |
| **PATRIMONIO NETO** |  |
| **FACTURACIÓN ANUAL** |  |
| **UTILIDAD NETA** |  |
| **ÍNDICE DE LIQUIDEZ** |  |

***(Firma del Representante Legal del Proponente)***

***(Nombre completo del Representante Legal*)**

**NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada que deberá ser respaldada con una fotocopia simple de los Estados Financieros auditados de su última gestión fiscal. (El índice de liquidez deberá ser mayor a 1)

**FORMULARIO 5**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

(Formato para Adjudicación por Ítems)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS COMPLETADOS POR LA ENTIDAD CONVOCANTE** | | | | | **PROPUESTA**  **(A SER COMPLETADO POR EL PROPONENTE)** | | | | |
| **Ítem** | **Descripción del bien** | **Cantidad solicitada** | **Precio Referencial Unitario**  **(Bs)** | **Precio Referencial**  **Total**  **(Bs)** | **Marca/Modelo** | **País de Origen** | **Cantidad Ofertada** | **Precio Unitario**  **($us)** | **Precio**  **Total**  **($us)** |
| 1 | ACTUALIZACION Y MIGRACION DE LA PLATAFORMA BIOMETRICA A UNA MULTIBIOMETRICA | 1 | 27´273.200,00 | 27´273.200,00 |  |  |  |  |  |
| **TOTAL PROPUESTA (Numeral)** | | | | | | | | |  |
| **(Literal)** | | | | | | | | |  |

***(Firma del Representante Legal del Proponente)***

***(Nombre completo del Representante Legal*)**

**FORMULARIO 6-1**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**(Debe ser elaborado para cada ítem)**

|  | | **Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta** |
| --- | --- | --- |
| **#** | **REQUISITOS NECESARIOS DEL (LOS) BIENES Y LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | **Característica Propuesta (\*\*)** |
|
| **A.1** | **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL (MANIFESTAR CONOCIMIENTO DE LA INFORMACION)** |  |
|  | El sistema de registro e identificación biométrico, con el que cuenta el TSE, fue implementado en la gestión 2009, este sistema garantiza y efectiviza que las huellas digitales de una persona sean únicas respecto al conjunto analizado (AFIS). También tiene un componente de identificación facial (FACE) para excepciones presentadas en ciudadanas y ciudadanos carentes de biometría dactilar.  Este motor de identificación se complementa con una plataforma de recepción y almacenamiento de los datos biométricos y biográficos independiente del Sistema de Identificación Biométrico. Las huellas están almacenadas en formato WSQ con una resolución de 500 dpi y las fotografías en formato binario JPG mismas que tienen características biométricas.  La actual plataforma biométrica tiene servicios web publicados para consultas 1:1, a partir de datos biográficos (número de documento, nombres, apellidos, fecha de nacimiento) y biométricos (huellas dactilares e imagen facial) éste servicio es independiente de la plataforma de registro y/o enrolamiento; permitiendo consultas 1:N sin enrolamiento tanto de huellas vivas o capturadas desde papel con un previo tratamiento de la imagen antes de ser enviadas para su comparación con el AFIS.  El sistema de identificación biométrico combina tanto elementos de hardware (servidores de administración, servidores de procesamiento, sistemas de almacenamiento SAN, dispositivos de comunicación de datos switches, routers, consolas de administración, etc.), como de software (Sistema operativos, software de identificación biométrico, bases de datos, servicios web, etc.), en alta disponibilidad en la ciudad de La Paz.  Las características de procesamiento se detallan a continuación:   * Procesamiento 1:N para identificación dactilar con 10 huellas dactilares, con resolución de peritaje y las herramientas necesarias para realizar esta tarea, fase de enrolamiento. * Procesamiento 1:N para identificación facial con resolución de peritaje y las herramientas necesarias para realizar esta tarea, fase de enrolamiento. * Verificación biométrica 1:1 online y offline obtenidas desde un equipo de captura biométrica, provenientes del sistema de registro y de otros sistemas propietarios del TSE, fase de verificación. * Identificaciones 1:N sin enrolamiento de imágenes vivas y de recorte (cropping), correspondiente a huellas completas capturadas desde una superficie (estas últimas pueden provenir de archivos digitales o impresiones en papel), con tratamiento previo de las imágenes entrantes, fase de verificación. * Verificación biométrica 1:1 con imágenes vivas y de recorte (cropping) correspondiente a huellas completas capturadas desde una superficie (estas últimas pueden provenir de archivos digitales o impresiones en papel), con tratamiento previo de las imágenes entrantes, fase de verificación.   Los registros que se tienen con el sistema actual, esencialmente contienen lo siguiente:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | DATO | DESCRIPCIÓN | TIPO DE DATO | | Identificador | único | Bigint | | Huella | 1 a 10 | Wsq | | Fotografía | 1 | Jpeg2000 | |  |
| **A.2** | **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LO SOLICITADO (MANIFESTAR ACEPTACION)** |  |
|  | El SERECI, requiere la actualización y migración de la plataforma biométrica vigente a una solución MULTIBIOMÉTRICA, que realice la comparación de huellas dactilares y características faciales de forma paralela, entregando un único resultado consolidadopara el enrolamiento.  La solución multibiométrica, podrá interoperar con otros sistemas externos por medio de imágenes en formato WSQ para huellas y formato jpeg2000 para rostros, tanto en búsquedas como cotejos sobre la base de datos de la solución.  El oferente de la solución multibiométrica debe incluir en su propuesta todo el hardware, software, bases de datos, periféricos, manuales, etc. que considere necesarios para la instalación, puesta en producción y mantenimiento.  Así mismo el oferente deberá presentar como parte de su propuesta, la descripción estratégica de migración de la totalidad de registros que contenga la plataforma biométrica hacia el nuevo sistema, incluyendo mininamente todas las características del sistema actual.  La solución multibiométrica deberá ser escalable y configurada en alta disponibilidad e implementada localmente (on-premise) en dependencias del TSE.  La solución provista debe permitir al TSE generar sus propias reglas de negocio de manera sencilla y eficiente, deberá exponer servicios web y/o api(s) que operen en base a transacciones (codificación, inserción, verificación 1:1, identificación 1:N, baja lógica, etc.), así también el oferente deberá proveer un catálogo completo de los servicios web de la solución multibiométrica propuesta, con el detalle de su funcionalidad.  La solución multibiométrica deberá ser totalmente automatizada en sus operaciones y procesamientos de codificación de huellas dactilares y rostros. Asimismo, deberá contar con herramientas de procesamiento de imágenes de última generación y herramientas gráficas de administración y monitoreo del mismo.  Para las identificaciones 1: N, se deberá cumplir con la velocidad solicitada en el presente documento, sin necesidad de filtros biográficos como por ejemplo los datos de la persona, sexo, edad, etc; es decir, las identificaciones 1: N deben efectuarse sobre la carga total de registros biométricos propuestos a ser almacenados en la solución multibiométrica.  El oferente debe contemplar que el proyecto de actualización y migración biométrica se va a llevar a cabo en la ciudad de La Paz – Bolivia a 3.600 metros sobre el nivel del mar, por lo que se debe garantizar el funcionamiento de la plataforma multibiométrica (centros de procesamiento) a esta altitud.  El tiempo para la implementación y puesta en producción no debe exceder el plazo de entrega incluida la capacitación y transferencia tecnológica al personal designado. |  |
| **A.3** | **CARACTERISTICAS DE LA SOLUCIÓN MULTIBIOMÉTRICA (MANIFESTAR ACEPTACION )** |  |
|  | La solución multibiométrica propuesta debe comprender la identificación dactilar y facial, que necesariamente debe ser de un mismo dueño proveedor del producto. Para el caso de empresas integradoras, estas deberán acreditar su oferta mediante una carta de autorización y respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta, en copia simple para la presentación de la propuesta. MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR, SI CORRESPONDE, LA ACREDITACIÓN. |  |
|  | La propuesta debe cumplir con los siguientes requerimientos: |  |
|  | * Actualización y migración del sistema actual a una solución MULTIBIOMÉTRICA (Dactilar y Facial), que realice la comparación de huellas dactilares y características faciales de forma paralela, entregando un único resultado consolidadopara el enrolamiento; además de permitir identificaciones sin enrolamiento y/o verificaciones en línea, estas podrán efectuarse con biometría dactilar, biometría facial o de forma multibiométrica.   Debe poseer un motor de búsqueda con las siguientes características mínimas:   * Que permita obtener un resultado (score) separado para cada biometría.   Mediante la fusión de plantillas biométricas facial y dactilar, obteniendo un único resultado (score).  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La tecnología AFIS del sistema propuesto deberá haber sido evaluada mínimamente en el FpVTE del año 2012 (Fingerprint Vendor Technology Evaluation) del NIST y haber obtenido, en la tabla 13, figura 18, una precisión dentro de los rangos de la Tasa de Identificación de Falsos Negativos el valor FNIR<= 0.0020 @FPIR 0.001. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.8034.pdf> .  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La tecnología FRS del sistema propuesto deberá haber participado mínimamente en   la prueba de reconocimiento facial FRVT (Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Número de reporte: 8271, en la página 45, Tabla 10: Efecto de N, columna N=12.0M, para prueba “Enrol lifetime”, FPIR = 0.001, un valor FNIR<= 0.2 (<https://www.nist.gov/system/files/documents/2019/09/11/nistir_8271_20190911.pdf>), publicado el 11 de septiembre de 2019.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La solución multibiométrica propuesta deberá permitir la gestión biométrica de los registros, en cuanto a la actualización de huellas y rostros (fotografía) de las ciudadanas y ciudadanos preservando registros anteriores como históricos, guardando entera relación con la calidad y complementariedad de los mismos.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La solución multibiométrica debe permitir mínimamente, mediante servicios web y/o API’s, transacciones 1:1 síncrona, 1: N asíncrona con enrolamiento huella viva y de recorte (cropping), y soluciones 1: N sin enrolamiento para huellas impresas en papel y vivas.**MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La solución multibiométrica deberá tener mínimamente aplicación(es) web o api(s) que permitan realizar tareas de peritaje dactilar y facial.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La aplicación de peritaje de la solución multibiométrica deberán tener las siguientes características mínimas:   + Visualización de imágenes de Alta Calidad   + El sistema debe disponer de niveles de seguridad para definir las restricciones y autorizaciones a cada usuario y a cada estación de trabajo.   + Desplegar reportes respecto a:     - Cantidad de registros enviados a peritaje, fecha y hora de envío.     - Registros sometidos a peritaje, datos del perito, fecha, hora y veredicto.     - Cantidad de registros pendientes de peritaje, fecha y hora.     - Cantidad de registros por tipo de transacción biométrica por perito.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Se debe proveer la implementación de la solución en dos sitios, un sitio principal y la instalación e implementación de la solución en sitio alterno el cual deberá ser exactamente igual al ofertado en el sitio principal en cuanto a hardware y software; quedando a cargo del TSE la provisión de energía eléctrica regulada y climatización de ambientes en coordinación con la empresa ofertante.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La solución multibiométrica deberá emplear un gestor de Base de Datos comercial para el procesamiento y almacenamiento de los datos. En ningún caso empleará un gestor propio del oferente, está deberá contar con licencia a perpetuidad a nombre del TSE.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * El Gestor de Bases de Datos que el oferente proveerá, debe ser en versión actual y estable.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La solución multibiométrica deberá utilizar la versión más reciente y estable del sistema operativo en toda la infraestructura.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * El sistema de seguridad provisto en la solución multibiométrica, deberá poseer un esquema de permisos RBAC (control de accesos por roles mediante autenticación, autorización y auditoría) o para la ejecución de funcionalidades; centralizados en un repositorio LDAP/LDAPS.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * El oferente deberá implementar en la solución multibiométrica, un mecanismo de réplica en tiempo real entre el centro de datos principal y el centro de datos alterno que permita, ante eventualidades, disponer de una ventana mínima de tiempo sin servicio.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * El sistema deberá estar basado en el concepto de procesamiento distribuido, permitiendo un crecimiento modular y escalable; que admita aumentar la capacidad y rendimiento a fin de cubrir futuras demandas y minimizar los costos de expansión.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * La infraestructura de la solución deberá ser hiperconvergente. El oferente deberá especificar la solución hiperconvergente a proveer y el esquema de las prestaciones propuestas.   **(MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ESPECIFICAR LA SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS)** |  |
|  | * La provisión de la plataforma multibiométrica deberá contemplar una solución independiente para la obtención de copias de respaldo (Backups), así como la licencia de la aplicación (software) para el mismo a nombre del TSE y para cada uno de los centros de datos; esta solución deberá ser de una marca comercial y no propietaria del oferente, las copias de respaldo (Backups) que se obtengan no deberán emplear ninguna codificación y/o compresión propietaria que impida su recuperación fuera del sistema y cuando sea necesaria.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.4** | **CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES (MANIFESTAR ACEPTACIÓN)** |  |
|  | Todos los componentes del sistema multibiométrico ofertados deberán estar diseñados de manera tal que cumplan mínimamente con las siguientes normas internacionales: |  |
| **A.4.1** | **REQUERIMIENTO DE INTEROPERABILIDAD MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El sistema propuesto debe cumplir con los siguientes requerimientos de interoperabilidad: |  |
|  | * Especificación WSQ para la compresión de imágenes en escala de gris del FBI (IAFIS-IC-001v2, 16 de febrero de 1993).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Formato estándar JPEG2000.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Norma ANSI para el formato de los datos para el intercambio de información sobre huellas dactilares y rostros (ANSI/NIST - ITL 1 – 2011).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.4.2** | **DESEMPEÑO DACTILAR MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El algoritmo de reconocimiento dactilar, deberá estar evaluado en los reportes de Evaluaciones de Vendedores de Tecnologías de Huellas Dactilares que correspondan a (Fingerprint Vendor Technology Evaluation – FpVTE 2012 – <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.8034.pdf>)  En caso, que los nombres de los algoritmos evaluados en este documento difieran de los que actualmente poseen, debe complementarse con documentación que demuestre que el producto actual se corresponde con el producto evaluado.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO REQUERIDO SI CORRESPONDE, EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS** |  |
| **A.4.3** | **DESEMPEÑO FACIAL MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El algoritmo de reconocimiento facial, deberá estar evaluado en prueba de proveedor de reconocimiento facial (FRVT Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Numero de reporte: 8271 (<https://www.nist.gov/system/files/documents/2019/09/11/nistir_8271_20190911.pdf>), publicado el 11 de septiembre de 2019.  En caso, que los nombres de los algoritmos evaluados en este documento difieran de los que actualmente poseen, debe complementarse con documentación que demuestre que el producto actual se corresponde con el producto evaluado.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO REQUERIDO SI CORRESPONDE, EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS** |  |
| **A.5** | **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DE LA SOLUCION PROPUESTA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La solución multibiométrica, debe estar diseñada para soportar los requisitos iniciales concernientes a la migración y reprocesamiento de los registros de enrolamiento con los que actualmente se cuenta en la plataforma del TSE, contemplar el crecimiento en las transacciones 1:1 que el sistema deberá atender.  El tamaño de la base de datos debe estar diseñada para almacenar mínimamente 16.000.000 de registros correspondientes a ciudadanos, así también debe considerar la gestión de los registros históricos y logs de las transacciones, a fin de mantener la trazabilidad coadyuvando a las labores de auditoría.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Considerando el tamaño de la base de datos descrito anteriormente el sistema multibiométrico deberá tener la capacidad de procesar diariamente la siguiente cantidad mínima de transacciones de acuerdo a:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Flujos de trabajo** | **Tipo** | **Característica** | **Volumen hora mínimo** | **Volumen día Mínimo** | **Cantidad de Registros** | | Comparación dactilar y/o facial (\*) | 1:1 | Síncrona | 40.000 | 960.000 | Los rendimientos en comparación, enrolamiento, actualización y búsqueda deben ser calculados en base a 16.000.000 de Registros de personas | | Enrolamiento de registros decadactilares y facial en producción (\*\*) | 1:N | Asíncrona | 3.333 | 80.000 | | Actualización de huellas  (TenPrintUpdate) | 1:1 | Síncrona | (\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:1 | | | Actualización de rostros (FaceUpdate) | 1:1 | Síncrona | (\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:1 | | | Búsqueda de registros huella viva y de recorte (cropping) | 1:N  Con o Sin Enrolamiento | Asíncrona | (\*\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:N | | | Búsqueda de registros rostros vivos y fotografía | 1:N  Con o Sin Enrolamiento | Asíncrona | (\*\*) Las transacciones forman parte del procesamiento 1:N | |   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6** | **ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6.1** | **ARQUITECTURA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente debe describir y/o esquematizar la arquitectura del sistema propuesto  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR DESCRIPCIÓN EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS** |  |
|  | La arquitectura de software estará orientada a servicios y/o api’s, con el objeto de asegurar el desacoplamiento y reutilización de sus funciones de negocio y mantener la consistencia central con la plataforma de servicios preexistente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Luego de la migración y reprocesamiento de la totalidad de los registros existentes, el oferente debe contemplar lo siguiente con respecto al funcionamiento de la solución:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * El Centro de Datos Alterno deberá contar con la misma capacidad de procesar enrolamientos (1: N) y verificaciones (1:1) que el Centro de Datos Principal.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Cuando el sistema se encuentre operativo, el Centro de Datos Principal deberá atender las transacciones 1: N y el Centro de Datos Alterno las transacciones 1:1.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * En caso de presentarse alguna eventualidad en algún centro de datos, el otro deberá atender todas las transacciones 1:1 y 1:N, en un esquema activo-activo.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Por lo tanto, todos los trabajos 1:1 y 1:N deberán sincronizarse tanto localmente, como en ambos centros de datos, con la finalidad de no perder transacciones y garantizar una base de datos consistente. Esta solución de sincronización debe formar parte de la solución general del sistema.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6.2** | **ESCALABILIDAD DEL SISTEMA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La tecnología ofrecida como parte de la solución, deberá permitir el fácil crecimiento y expansión de forma modular en cada uno de sus componentes, sin afectar la estructura integral del sistema. El o los documento(s) que contengan el detalle de cómo realizar esta tarea, deberá ser entregado en la fase de puesta en producción de la solución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6.3** | **SEGURIDAD DEL SISTEMA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá presentar la propuesta de seguridad a implementar, especificando los componentes, protocolos, estándares, software y lo que considere necesario en la solución; con sus respectivos diagramas para garantizar la integridad de la información, controlar el acceso y mantener la confidencialidad de la información.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO REQUERIDO EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS** |  |
|  | La solución deberá contemplar alguna herramienta de Data Lost Prevention y/o enmascaramiento de datos, mínimamente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6.4** | **HARDWARE MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El sistema multibiométrico deberá estar diseñado para operar en un ambiente de arquitectura abierta en cuanto al hardware.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El Hardware de servidores ofertados deberá ser COTS (Commercial of the Shelf Servers) de fabricantes reconocidos a nivel mundial con soporte local en La Paz, Bolivia. No se aceptará hardware propietario (no estándar del mercado).  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La propuesta deberá incluir el equipamiento de un centro de datos principal y centro de datos alterno, bajo la misma arquitectura y dimensionamiento, mínimamente tendrá el siguiente equipamiento en alta disponibilidad:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Solucion hiperconvergente.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Equipamiento de redes y comunicaciones (compatibles con la plataforma del TSE)   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Sistema de almacenamiento masivo.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Sistema de respaldo masivo.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Racks.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Consola de administración   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Otros accesorios que requieran los equipos de los incisos anteriores.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Los equipos de los centros de datos deben estar fabricados y calibrados para operar a más de 3.600 metros sobre el nivel del mar.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todo el equipamiento (hardware) que instalará en la solución multibiométrica con sus respectivos costos en bolivianos.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.6.5** | **SOFTWARE DE APLICACIÓN MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Las aplicaciones del sistema multibiométrico deberán estar divididas en módulos que interactúen de acuerdo a procesamientos transaccionales. Estas aplicaciones serán distribuidas en todo el sistema, permitiendo configurar niveles de escalabilidad superiores.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Todas las herramientas para operación y de gestión propuestas, deberán operar bajo ambientes gráficos. Si existiesen herramientas de administración de bajo nivel del sistema, estas deberán mostrarse en consola de comandos centralizadas.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Los módulos de interface con el usuario que se implementen dentro de la solución propuesta deben estar en idioma español, además para el caso de mensajes de ayuda y/o error debe existir una codificación adicional que permita la identificación y posterior solución del problema.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El sistema propuesto deberá contar con niveles de acceso y ser auditable en su totalidad, generando logs de las transacciones (1:1, 1:N, con o sin enrolamiento), extracción de minucias que se realizaran, así como también de los servicios web, de forma tal que garantice la reserva y el control de la información por parte de quién manifieste legítimo interés.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Se requiere un entorno de administración para el responsable operador de supervisión de la plataforma multibiométrica, consistente en la visualización del estado de los servidores en la granja, los puertos utilizados, la velocidad de conexión, el balanceo de carga por servidor, las transacciones por segundo y el estado del motor biométrico.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El sistema de administración debe proveer reportes de accesos de los usuarios, el tipo de trabajo realizado y en el caso de los expertos dactiloscopistas, la cantidad de trabajos realizados de manera global y específica.**MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá realizar los ajustes requeridos a cualquier servicio de la plataforma multibiométrica durante el proceso de implementación de la solución y durante el periodo de garantía sin que este represente un costo adicional.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todas las licencias (software) que utiliza la solución multibiométrica con costos en bolivianos.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.7.** | **DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCION MULTIBIOMETRICA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente adjudicado, deberá hacer entrega de todas las licencias de uso necesarias para cumplir con lo solicitado, siendo las mismas de uso perpetuo a favor del TSE, proporcionando el acceso a todas las actualizaciones de software y hardware durante el periodo de la garantía, estipulado en el acápite correspondiente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Entre las licencias que se deberán entregar mínimamente se encuentran las licencias de la solución multibiométrica del lado del servidor, licencias multibiométricas del lado del cliente (runtime) con la capacidad de realizar el recorte (cropping) y/o segmentación y calidad de huellas y rostro que sean compatibles con los sistemas operativos que serán utilizados en las estaciones clientes del TSE. La cantidad mínima de 20 licencias runtime requerida para la solución cropping especializada; adicionalmente licencias de sistema operativo del lado del servidor, licencias de bases de datos y licencias de cualquier aplicación adicional requerida como componente de aplicación, infraestructura y/o seguridad basados en el diseño propuesto por el oferente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para la activación de las licencias debe proveerse un mecanismo dinámico (página web u otro, que no requiera contactar a la empresa de forma directa cada vez que se quiera licenciar un servidor)  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La solución multibiométrica debe permitir la creación de usuarios del sistema de forma ilimitada, sin que esto signifique un costo adicional por el licenciamiento.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Se deberá proveer un SDK o los necesarios, que incluya las funciones de enrolamiento, autenticación, verificación para huellas y rostros, con las siguientes características:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Para huellas: template extraction, quality check, cropping, matching y otras.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Para rostros: template extraction, ICAO check, cropping, matching.**MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Con al menos 10 licencias para desarrollo, y las licencias necesarias para montar una plataforma multibiométrica de pruebas para estas licencias, localmente instalada y con capacidad de al menos 50.000 registros multibiométricos. **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Durante el periodo de despliegue y/o garantía, el TSE se reserva el derecho de definir la plataforma de activación de las licencias del o los SDK’s propuestos.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente que resulte adjudicado, deberá entregar el detalle de todas las licencias (software) que utiliza la solución multibiométrica, con su respectivo costo en moneda bolivianos.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **Nota.** – Actualmente se tiene en operación estaciones de enrolamiento con S.O. Windows Xp, con el proyecto de actualización biométrica, estas serán reemplazadas por el T.S.E. en su totalidad por S.O. Windows 7 o superior de 32 y/o 64 bits y/o Linux 64 bits parámetro que debe ser tomado en cuenta por la empresa oferente para las licencias runtime.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.8** | **REPROCESAMIENTO DE DATOS Y PUESTA EN PRODUCCION MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para el reprocesamiento de datos, el oferente debe considerar que la plataforma biométrica actual estará en producción. Se deberá garantizar la continuidad de servicios en todo momento.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La definición del umbral de procesamiento será realizado en forma conjunta con el TSE.  MANIFESTAR ACEPTACIÓN. |  |
|  | La solución multibiométrica debe garantizar la migración y reprocesamiento de todos los registros existentes desde la plataforma biométrica actual, de huellas y registros faciales (Finger y Face), al mismo tiempo de generar un proceso de control de calidad de los mismos. Las excepciones que se pudiesen presentar en el reprocesamiento serán analizadas de forma conjunta entre el TSE y el proveedor; el TSE definirá la o las mejor(es) alternativa(s) para enmendar las mismas.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá incluir en su propuesta, la descripción de la estrategia de reprocesamiento de datos, debe incluir la preservación de la relación de identificadores actuales de los registros biométricos y los nuevos por asignarse o utilización del identificador de la actual plataforma. El TSE aprobara o solicitará que se modifique la estrategia de acuerdo a las reglas de negocio y el sistema deberá soportar la implementación de dichas reglas.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO REQUERIDO EN LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | Una vez concluido el reprocesamiento, se debe contemplar la fase de puesta en producción de la nueva solución multibiométrica con las pruebas necesarias y suficientes, que garanticen el correcto funcionamiento de todos los servicios solicitados, así mismo, garanticen la operatividad y continuidad de los servicios que el TSE ofrece.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente, debe prever que el reprocesamiento estará sujeto a un control de calidad, establecido por el TSE y pruebas de funcionamiento y aceptación de la solución en compatibilidad con la infraestructura existente, en las que debe participar el oferente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.9.** | **ESTACIONES Y APLICACIONES PARA PERITAJE MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Se requieren al menos 10 estaciones de trabajo para los expertos dactiloscopistas, incluyendo el hardware; la aplicación con la cual interactúen deberá ser Web, además esta deberá incluir mínimamente las siguientes funcionalidades:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. La revisión de candidatos permitirá comparar la imagen de búsqueda con las imágenes potencialmente coincidentes una al lado de la otra (lado a lado) de huella y/o rostro. Cada candidato potencial que surja del procesamiento se mostrará en una vista de resumen con la puntuación de coincidencia (score). El sistema debe presentar al perito los scores separados para cada biometría (huella y rostro) como el score fusionado, misma que puede ser configurable por el administrador del sistema.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. La aplicación debe ser configurable por el administrador del sistema para permitir peritaje de candidatos a requerimiento.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. En caso de controles de calidad que se aplican al trabajo realizado por los peritos, se requiere de un módulo que permita reprocesar registros ya dictaminados.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Las estaciones para peritaje deben tener las siguientes características mínimas:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Fácil operación usando mouse y teclado   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Todas las aplicaciones requeridas deberán ser entregadas con la licencia correspondiente para su completo funcionamiento.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Una pantalla que permita visualizar imágenes de alta resolución para facilitar la verificación (mínimo de 24 pulgadas).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Herramientas de tratamiento y mejoramiento de imágenes que faciliten al experto la tarea de verificación e identificación de las personas.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Estación de trabajo Windows 10 de 64 bits o superior.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.10** | **ESPECIFICACION DE LOS REQUISITOS PARA LOS CENTROS DE DATOS** |  |
|  | El oferente, deberá proporcionar mínimamente lo siguiente y otro(s) que considere necesario (físico o lógico) para cumplir con las especificaciones técnicas del presente documento: |  |
|  | Cantidad y esquema preliminar de disposición del equipamiento (en la fase de la presentación de la propuesta) Para la fase de puesta en producción, se deberá entregar mínimamente: un diagrama de disposición físico y lógica del equipamiento instalado, configuraciones y diagramas del equipamiento puesto en producción, inventario pormenorizado del hardware y software instalado con sus respectivas licencias, en formato digital y/o impreso según corresponda, para cada uno de los centros de datos  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | Requisitos ambientales y de operación de los equipos (en la fase de la presentación de la propuesta) Se deberán indicar todos los requisitos ambientales de los equipos, incluyendo temperatura, energía, **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | Implementación de la solución en ambos centros de datos (fase de implementación)La empresa oferente es responsable de la puesta en punto de toda la solución adjudicada en ambos centros de datos, bajo las especificaciones descritas en el presente documento. Es necesario que, durante esta etapa el oferente disponga de personal técnico en sitio. **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.11** | **PLAN DE IMPLEMENTACION Y PUESTA EN PRODUCCION DE LA SOLUCION MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá contemplar en su propuesta un plan inicial de implementación y puesta en producción de la solución multibiométrica ofertada, dentro de los plazos y condiciones definidos en el presente documento. Para la fase de implementación, este plan podrá ser complementado y estará sujeto a la aprobación del TSE para su ejecución.  MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA |  |
|  | El plan (para la fase de implementación) debe exponer de forma clara y detallada las etapas del mismo durante la ejecución del CONTRATO, garantizado su finalización en el plazo previsto, no solo deberá indicar el cronograma de implementación proyectado, sino que deberá incluir una descripción completa de la gestión del proyecto que incluya controles y unidades de medición de avance, así como gestión de riesgos.  MANIFESTAR ACEPTACIÓN. |  |
| **A.11.1** | **PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACION MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente (para la fase de implementación) deberá presentar un Plan de Pruebas de Aceptación, que permita verificar que el sistema cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas requeridas, normas y funcionalidades manifestadas en su propuesta. Este plan deberá ser ajustado por el oferente de acuerdo a observaciones que se realicen por parte del TSE.  El TSE aprobara este plan.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.11.2.** | **INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente será responsable de la actualización, migración y puesta en marcha de todos los componentes del sistema multibiométrico objeto del presente requerimiento, quedando a su cargo los temas administrativos netamente internos tales como impuestos, mano de obra, viáticos, transporte, fletes, materiales asociados, costos de envío o cualquier otro elemento necesario para completar la instalación del equipamiento y la puesta en marcha de los sistemas y servicios involucrados en el proyecto, que garantice que los componentes estén disponibles de forma oportuna en instalaciones del TSE y sin que esto implique un costo adicional para la institución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.12.** | **DE LAS GARANTIAS MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.12.1** | **GARANTIA DEL PROVEEDOR MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Todo el equipamiento ofertado debe entregarse con su respectiva garantía de fabrica por el tiempo correspondiente. La garantía sobre los equipos ofertados debe incluir dentro sus términos la cobertura post venta especificando servicios adicionales y complementarios de soporte técnico ante fallas físicas del equipo o defectos de fábrica, así como la asistencia para el remplazo de equipos defectuosos y otros que correspondan ante el fabricante.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente, deberá proveer a partir de la fecha de recepción definitiva y por un período **no menor a veinticuatro (24) meses**, un servicio de garantía integral que incluya el reemplazo e instalación inmediata de componentes dañados, para lo cual el oferente, garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado de los productos ofrecidos, o en su defecto por su personal técnico especializado el que deberá estar debidamente autorizado, el oferente debe asumir la responsabilidad primaria por dichas tareas.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación, y durante el plazo de garantía, el mismo será por cuenta y responsabilidad del oferente y no generará ningún costo adicional para el TSE. Sólo se aceptará que los equipos sean retirados de las instalaciones del TSE para su reparación, sí previamente:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. El oferente garantiza por escrito el reemplazo de piezas por otras de similares o superiores características, sin afectar el funcionamiento integral de la plataforma.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. El TSE autoriza de forma explícita el retiro del o los equipos.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica y nuevos, debiendo presentarse la documentación de respaldo.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para el caso de software de aplicaciones genéricas (conexas a las aplicaciones multibiometricas) y del software multibiometrico, durante la garantía, el TSE podrá acceder a nuevas versiones liberadas sin que esto conlleve a gastos adicionales, y será de responsabilidad del proveedor la instalación, configuración, implementación y pruebas de las nuevas versiones.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.12.2** | **GARANTIA DE FABRICA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente adjudicado, deberá presentar una garantía del fabricante del hardware ofertado no menor a tres años posteriores a la recepción definitiva. Garantía integral valida en Bolivia. Entiéndase por garantía integral a la garantía que cubre todo el equipo de manera global, así como cada una de las partes que lo componen. Se deberá reemplazar cualquiera de las partes del equipo que presente fallas atribuibles a garantía durante el período especificado.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13** | **SOPORTE Y MANTENIMIENTO MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El servicio de soporte y mantenimiento contribuirá a mantener operable la plataforma de identificación Multibiométrica.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.1** | **CENTRO DE SOPORTE MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La empresa oferente deberá contar con un centro de soporte en funcionamiento con capacidad para realizar modificaciones a las aplicaciones ofertadas, desarrollos y solicitudes que emerjan debido a la necesidad de la verificación de identidad. Este requerimiento se acreditará con una declaración jurada. Para el caso de empresas integradoras, presentando la carta de respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | La empresa oferente deberá demostrar que cuenta con personal especializado y con experiencia mínima de 5 años en gestión de sistemas AFIS y/o FACE, ABIS de registro y/o verificación de ciudadanos, además su propuesta debe considerar que se tendrá a disposición personal especializado para brindar el soporte técnico de la solución ofrecida durante toda la ejecución del proyecto y el periodo de garantía. Este requerimiento se acreditará presentando la hoja de vida simple del personal que conformará el equipo de soporte y/o mantenimiento al sistema (mínimamente Jefe de mantenimiento y técnico especializado).  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | El idioma de provisión del soporte especializado deberá ser en español.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2** | **SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El servicio de mantenimiento comprende el soporte técnico a la solución multibiométrica implementada, éste Soporte Técnico restaurará la operación normal del servicio tan pronto como sea posible en caso de interrupción del mismo, y minimizará así el impacto sobre las operaciones, asegurando que se mantengan los mejores niveles de calidad y disponibilidad.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Este servicio deberá incluir mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo, bajo los siguientes lineamientos:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Soporte por niveles   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Clasificación de incidentes   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Horarios de atención   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Tipo de soporte   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Tiempo de respuestas   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.1** | **SOPORTE POR NIVELES MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.1.1** | **Soporte de Primer Nivel MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Este soporte tendrá las siguientes tareas mínimamente: **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar un diagnóstico técnico de primera instancia de los incidentes, y recolectar toda la información necesaria para elevar el mismo al segundo Nivel de Soporte.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Solicitar toda la información del sistema que considere necesaria.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar un diagnóstico del componente que generó el incidente y corregir el problema en caso de software o reemplazo de partes si corresponde.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar revisiones periódicas de la plataforma (esta periodicidad será definida con el TSE) para asegurase que la misma este operable y/o se debe tomar las medidas correctivas necesarias que garanticen su operatividad.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar el seguimiento de la implementación de los desarrollos realizados y realizar las pruebas de certificación con personal de la institución, cuando corresponda.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Escalar al incidente al nivel de soporte siguiente cuando el mismo exceda las capacidades de soporte de nivel uno.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.1.1** | **Soporte de Segundo Nivel MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Este soporte tendrá las siguientes tareas mínimamente: **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Evaluar las tareas realizadas por el soporte de primer nivel.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Solicitar toda la información del sistema que considere necesaria a soporte de primer nivel.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar un diagnóstico del componente que generó el incidente y el motivo del error que lo genera.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Determinar si el incidente se debe a un defecto del componente.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Generar y probar soluciones alternativas que permitan al componente seguir funcionando hasta que se genere y aplique el FIX correspondiente en caso de ser un defecto de software.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Generar y hacer el seguimiento ante la detección de un defecto de software con su correspondiente diagnostico e información complementaria.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar revisiones periódicas de la plataforma (esta periodicidad será definida con el TSE) para asegurase que la misma este operable y/o se debe tomar las medidas correctivas necesarias que garanticen su operatividad.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Evaluar y sugerir modificaciones de configuración que permitan solucionar un incidente.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Realizar el seguimiento de la implementación de los desarrollos realizados y realizar las pruebas de certificación con personal de la institución, cuando corresponda.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Escalar al incidente al nivel de soporte siguiente cuando el mismo exceda las capacidades de soporte de nivel dos.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.1.2** | **Soporte de Tercer Nivel MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Este soporte tendrá las siguientes tareas: **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Si el incidente fue escalado por exceder la capacidad del nivel anterior, deberá realizar el análisis y efectuar una solución provisoria o definitiva del mismo en los tiempos definidos en el SLA del cliente.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Si para el caso anterior se determina que es un error de software, se debe realizar las modificaciones necesarias al software para solucionar los defectos reportados, cumpliendo en todos los casos con el SLA acordado con el cliente.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Efectuar las liberaciones de software al segundo nivel de soporte con la correspondiente aprobación que los procedimientos internos que la compañía establece.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.2** | **CLASIFICACION DE INCIDENTES MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Los incidentes deberán ser clasificados y atendidos de acuerdo a los siguientes criterios de severidad:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **Menor (Incidente Tipo “C”)**  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Parte/s del sistema no está/n de acuerdo a las especificaciones, pero se puede seguir brindando  este servicio sin inconvenientes y sin restricciones en la prestación de las funcionalidades principales.  Para el caso de anomalías menores, que no afectan en forma crítica el normal desempeño del producto, serán tratadas vía e-mail.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **Mayor (Incidente Tipo “B”) MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Parte/s del sistema no funciona/n según lo especificado, pero el mismo puede continuar brindando el servicio, realizando sus funciones principales mediante alguna modalidad alternativa (solución temporaria) por un tiempo limitado.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para anomalías que no requieran una intervención inmediata, se prevé direcciones de correo electrónico, o líneas telefónicas u otras herramientas en línea, para el reporte de los mismos (el costo de uso de las líneas telefónicas no debe agregar un costo adicional al TSE)  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **Crítico (Incidente Tipo “A”)**  Se considerarán como "críticos", aquellos incidentes por las cuales el sistema no pueda brindar el servicio o se vea restringido en sus funcionalidades principales.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para las anomalías que requieren intervención inmediata, se debe contar con personal in-situ y acceso a herramientas en línea (teletrabajo) que permitan el acceso y gestión por parte del soporte técnico especializado.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.3** | **HORARIOS DE ATENCION MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. El equipamiento deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. En caso del software, sistema operativo o bases de datos, deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. Para las aplicaciones multibiométricas, se deberá contar con un soporte del fabricante, mínimamente 8/5 considerando el huso horario de Bolivia (GMT-4).   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.4** | **TIPO DE SOPORTE MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.4.1** | ***Soporte en Sitio* MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El Soporte en Sitio consiste en la revisión y resolución de incidencias en la ciudad de La Paz – Bolivia. Este proceso se llevará a cabo con un Técnico de Soporte capacitado para solventar las fallas que se presenten, quien servirá de apoyo para fortalecer los conocimientos del personal técnico del TSE en el monitoreo y control de la solución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El Soporte en Sitio (para personal especializado requerido desde el exterior) se coordinará con el TSE y el tiempo de duración dependerá del tiempo que se defina la solución al problema o el mantenimiento programado definido.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| ***A.13.2.4.2*** | ***Soporte Remoto* MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El Soporte Remoto está basado en diversos medios de comunicación, tales como: teléfono, correo electrónico, sistema de tickets, acceso remoto u otros que autorice el TSE. El mismo se enfocará en la investigación de la causa de la falla y su posterior solución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.2.5** | **TIEMPOS DE RESPUESTA MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **T0:** Tiempo en que se recibe el Reporte de Falla.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **T1:** Tiempo en que se comienza dar soporte al Cliente debido a un Reporte de Falla  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **T2:** Tiempo en que se entrega al Cliente la Solución alternativa/definitiva al problema planteado en el Reporte de Falla.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **T3:** Tiempo en que se entrega al Cliente la Solución al problema planteado de Falla. |  |
|  | **TRta:** Tiempo de Respuesta. (Transcurrido desde que el cliente envía el reporte hasta que damos acuse de recibo; considerando que envían un mail. Si este tiempo debiera considerar la presencia en sitio, se deberá ajustar según el caso)  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **TA:** Tiempo de Solución Alternativa. Se entrega una solución definitiva (si se puede) o una alternativa tratando de cumplir con el tiempo que pide el cliente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **TR:** Tiempo de Resolución. (Tiempo en el que habría que dar la solución definitiva).  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para el 95 % de los incidentes de cada tipo se estable el siguiente esquema de resolución:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Servicios** | **Tipo de incidente** | **Tiempo de respuesta máximo** | **Tiempo de solución alternativa (o definitiva)** | **Tiempo de resolución** | | **Toda la solución Multibiometrica del proyecto de actualización** | A | 2 horas | 24 horas/ 1 día hábil | 2 días | | B | 4 horas | 48 horas / 2 días hábiles | 4 días | | C | 24 horas | 96 horas / 3 días hábiles | 6 días | |  |
|  | Los tiempos contemplados en la tabla anterior hacen referencia a un soporte de Segundo Nivel, entendiendo que todas las opciones posibles para solucionar el problema se han agotado en una primera instancia. Por lo tanto, estos tiempos no se considerarán desde la generación del problema sino desde el momento en que el mismo sea reportado al centro de contacto asignado para tal fin, los tiempos se aplican tanto en soporte remoto o en sitio.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Los “Tiempos de Respuesta” asociados a las diferentes severidades estarán subordinados a la comunicación directa por parte del cliente (por teléfono u otra via definida) del problema correspondiente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Los “Tiempos de Resolución” de la tabla precedente serán considerados a menos que condiciones inesperadas eviten el normal desenvolvimiento del centro de soporte de la Empresa proveedora.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para el caso del 5% de fallas, misma que no son reproducibles en un entorno de pruebas o aquellas que se generan en forma aleatoria, será necesario el estudio de las mismas en sitio y/o en un entorno de pruebas. Esto implicará retrasos impuestos por la necesidad de recolección de información por medio de herramientas de depuración disponibles o generadas en forma específica. Bajo estas circunstancias, los Tiempos de Resolución serán acordados para cada caso particular.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.13.3** | **PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá presentar un Plan General de Mantenimiento (**en la fase inicio de la garantía de funcionamiento de la solución**), contemplando todos los componentes que conforman la solución multibiométrica, este debe incluir una metodología de trabajo, servicios a suministrar y un cronograma general de ejecución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El plan a presentar deberá a su vez contemplar como mínimo: **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento preventivo de hardware y software.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento correctivo de hardware y software   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento a los sistemas de administración.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento a las bases de datos.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento de software base.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento de Software Aplicativo de terceros al proveedor.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | * Mantenimiento de aplicaciones multibiométricas.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá incluir el mantenimiento de todos los elementos de software de base que compongan la solución propuesta, incluidos sistema operativo, base de datos, controladores de dispositivos y cualquier otro componente adicional al software aplicativo propuesto.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá incluir el mantenimiento de todos los elementos de software de base que compongan la solución propuesta, incluidos sistema operativo, base de datos, controladores de dispositivos y cualquier otro componente adicional al software aplicativo propuesto.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Para la solución de problemas en el desarrollo de software que no sean detectados durante la etapa de testeo y sean detectados de forma previa a la puesta en marcha o durante el período de garantía, se debe garantizar la solución en los plazos establecidos en el presente documento.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El TSE se reserva el derecho de solicitar la presencia en sitio de personal (especializado que se requiera del exterior del país) en cualquier componente de la solución propuesta durante el periodo de la garantía, cuando surjan problemas críticos, dicha solicitud podrá realizarse al menos una vez durante el periodo de garantía.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.14** | **PLAN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El plan de transferencia de conocimiento (**a ser presentado en la fase de implementación**) deberá especificar de forma detallada, el tiempo, los niveles, metodología, herramientas tecnológicas, contenidos programáticos, herramientas de autoformación o tutorías; dicho plan será aprobado por el TSE antes de su ejecución.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente debe entregar toda la documentación detallada del sistema propuesto, como ser documentos de la base de datos, manuales del usuario, manuales técnicos, del administrador del sistema, y otros requeridos por el TSE dentro del alcance implementado. Toda la documentación deberá estar en idioma español.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá incluir una descripción del plan de transferencia de conocimiento, el cual deberá comprender mínimamente los temas o materias a tratar, carga horaria, el número de personas a capacitar por niveles si corresponde, el lugar, los recursos a emplear y la metodología que se aplicará en la respectiva inducción. Igualmente, el plan debe incluir un cronograma detallado de las actividades.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El oferente deberá tener en cuenta que la capacitación al personal designado por el TSE debe comprender, los procesos de instalación, administración y gestión del sistema multibiométrico, administración de servicios web o api’s, configuraciones implementadas en redes y comunicaciones, bases de datos y de todo el software implementado y la atención de incidentes, con el fin de garantizar la transferencia de conocimientos de manera que permita la operación autónoma del mismo una vez entregado; esta capacitación deberá incluir un certificado de aprobación por parte del oferente hacia el personal del TSE.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La transferencia de conocimiento deberá ser provista mínimamente a 10 servidores públicos del TSE y SERECI, la carga horaria de la capacitación al personal no deberá ser menor a 80 horas.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **A.15** | **SOPORTE A LA PLATAFORMA ACTUAL MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | Durante la fase de puesta en producción la plataforma Multibiometrica, se requiere que le empresa proveedora de la solución, brinde soporte remoto y/o en sitio (si fuese necesario) a la plataforma biométrica actual, para solventar cualquier contratiempo en el procesamiento actual de registros.  Además, la empresa debe mantener la compatibilidad con los sistemas actuales asegurando su disponibilidad durante el periodo de garantía.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **B** | **CONDICIONES COMPLEMENTARIAS MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **B.1.** | **Servicios Conexos MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El equipamiento de infraestructura de servidores debe contar con soporte del fabricante en modalidad 24/7 con atención en sitio (centros de datos principal y alterno del TSE en la ciudad de La Paz – Bolivia), call center de soporte, remplazo de componentes dañados.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | El equipamiento de infraestructura de comunicación y seguridad de datos debe contar con soporte del fabricante en modalidad 24/7 con atención en sitio (centros de datos principal y alterno del TSE en la ciudad de La Paz – Bolivia), call center de soporte, remplazo de componentes dañados.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | La plataforma multibiometrica deberá contar con seguro de cobertura de funcionamiento y restablecimiento ante desastres.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | **III EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR** |  |
|  | 1. **EXPERIENCIA GENERAL** |  |
|  | El oferente deberá incluir en su propuesta un listado de los proyectos implementados y clientes en los cuales se haya provisto sistemas de identificación biométrica o multibiométrica, al menos tres proyectos.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | 1. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA** |  |
|  | El oferente deberá incluir en su propuesta un listado de los proyectos implementados y clientes en los cuales se haya provisto sistemas de identificación biométrica o multibiométrica, Para el caso de empresas integradoras, estas deberán acreditar su oferta mediante una carta de autorización y respaldo del fabricante de la solución multibiométrica propuesta. En copia simple para la presentación de la propuesta.  Proyectos de implementación:  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | 1. Al menos una implementación de sistemas AFIS con una base de datos de al menos 16 millones de registros decadactilares (160 millones de huellas) actualmente cargados y en operación.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | 1. Al menos una implementación de sistema de reconocimiento facial (FRS) en el mundo con una base de datos de al menos 16 millones de registros faciales actualmente cargados y en operación.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | 1. El oferente deberá tener experiencia en desarrollo e implementación de sistemas multibiometricos debidamente probados y en producción.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
|  | En cada caso, se deberá acreditar la experiencia con contratos y/o documentos que demuestren el cumplimiento de la provisión, los documentos y/o contratos (traducciones si corresponde) pueden ser copias simples para la fase de la propuesta, pero deberán contar con el visado y/o apostillado correspondiente para la firma del contrato, los mismos deberán estar firmados por autoridades vigentes y competentes de la institución y/o empresa contratante, el TSE se reserva el derecho de verificación de los documentos presentados.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN Y ADJUNTAR LO SOLICITADO PARA LA FASE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** |  |
| **IV** | **IV CONDICIONES DEL(LOS) BIEN(ES)** |  |
|  | 1. **FORMALIZACIÓN** |  |
|  | La contratación se formalizará mediante la suscripción de CONTRATO. En aplicación a lo determinado en el artículo 28 y 30 del Reglamento Específico para la Contratación de Bienes y Servicios especializados en el Extranjero.  El costo de protocolización del Contrato, correrá por cuenta del oferente.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. **LUGAR DE ENTREGA** |  |
|  | **B.1. LUGAR DE EMBARQUE DE LOS BIENES**  La empresa podrá embarcar el producto desde su casa matriz u otras sucursales en su país de origen, o mediante sus sucursales o almacenes en otros países.  **B.2. LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES (DESTINO FINAL)**  La empresa realizará la entrega de los BIENES a través de una Nota de Entrega o Nota de Remisión en CIF Aduana.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. **GASTOS POR CUENTA DE LA EMPRESA** |  |
|  | 1. **Seguros y Transporte:** Los costos de seguros, embarque y transporte para la entrega de los bienes deberán ser cubiertos por la empresa desde su despacho hasta el lugar de entrega estipulado en el punto **B.2.** (Destino Final). 2. **INCOTERMS**: Para el embarque desde el lugar de carga y entrega de los bienes en CIF Aduana (Destino Final), la empresa deberá utilizar los Términos de Comercio (Incoterm) CIP o CIF según corresponda. 3. **Daños de los bienes:** En el caso de ocurrir algún daño a los bienes antes de la entrega en los recintos aduaneros, será de responsabilidad exclusiva de la empresa contratada. 4. **Reposición de los bienes:** Con respecto a los bienes con defectos de fabricación, la empresa contratada deberá cubrir todos los costos para su reposición**.** 5. **Multas y Contravenciones en Aduana:** Los pagos que se generen por Multas y Contravenciones en la presentación de documentos en la Aduana Nacional de Bolivia, atribuibles a errores u omisión en la documentación por parte la empresa, deben ser asumidos en su totalidad por el mismo. 6. **Otros costos:** La empresa contratada deberá correr con todos los gastos que sean necesarios para la entrega de los bienes en CIF Aduana.   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. **PLAZO DE ENTREGA** |  |
|  | El plazo de entrega referencial, será de 52 días calendario a partir de la suscripción del contrato en base al siguiente cuadro:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Fases de entrega** | **Producto** | **Duración** | | 1. Entrega de hardware CIF Aduana | Equipos entregados | Hasta 30 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato | | 2. Instalación, entrega de licencias, configuración y reprocesamiento de registros | Equipos instalados, licencias y registros deduplicados. | Hasta 47 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato | | 3. Pruebas y aceptación de la solución, y capacitación | Sistema instalado | Hasta 52 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato |   **NOTA 1.** El proponente podrá entregar el bien (Hardware) antes de las fechas señaladas en CIF Aduana.  **NOTA 2.** En caso que la fecha de entrega del bien coincida en Sábado, Domingo o Feriado la recepción será realizada el Primer día hábil siguiente. |  |
|  | 1. **GARANTIAS** |  |
| **E.1.** | **Garantía de Cumplimiento de Contrato** |  |
|  | El proponente adjudicado deberá constituir la Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al 7% del monto total del contrato según lo establecido en el Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020.  La misma deberá estar emitida a nombre de **ORGANO ELECTORAL PLURINACIONAL**, por un plazo de 30 días calendario adicionales a la recepción del bien o bienes.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **E.2.** | **Garantía de fábrica (Para el hardware)** |  |
|  | Mínimo 36 meses, con vigencia computable a partir de la fecha de recepción provisional. El proveedor deberá entregar un documento de respaldo.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **E.3.** | **Garantía de Proveedor (Para la plataforma multibiométrica)** |  |
|  | Mínimo 24 meses, con vigencia computable a partir de la fecha de recepción provisional. El proveedor deberá entregar un documento de respaldo.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **E.4.** | **Garantía de Anticipo** |  |
|  | La Empresa adjudicada, podrá solicitar un anticipo que no podrá exceder el 50% del monto total del contrato, conforme al Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020 y tener una vigencia mínima de 90 días calendario, documento que deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
| **E.5.** | **Garantía de Funcionamiento de Maquinaria** |  |
|  | La Empresa, deberá presentar una garantía de funcionamiento de maquinaria y/o equipos, equivalente al 1.5% del valor total del contrato, conforme al Reglamento Específico para la contratación de bienes y servicios en el extranjero aprobado mediante Resolución TSE-RSP-ADM N° 217/2020 de 01 de septiembre de 2020.  Esta garantía deberá contemplar un plazo no menor a los veinticuatro (24) meses, computable a partir de la recepción definitiva de los equipos garantizando el correcto funcionamiento, sostenibilidad y mantenimiento de la solución adquirida.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. **RECEPCION DE LOS BIENES** |  |
|  | La recepción de los bienes se realizará de acuerdo a los siguientes procedimientos:   1. La Empresa adjudicada deberá entregar los bienes en CIF Aduana, según lo establecido en el punto B.1. de las especificaciones técnicas. 2. La comisión de recepción conjuntamente con la empresa adjudicada, tendrán la función de cuantificar y verificar los bienes entregados, dentro del plazo establecido en el contrato, elaborándose un acta de recepción, en la cual se indique la cantidad recibida, condiciones de los bienes y observaciones (si existieren).   La Comisión de Recepción no aceptará ningún bien que tenga defectos de fabricación o que no cumpla con las especificaciones técnicas.   1. En caso de encontrar bienes con defectos de fabricación o que no cumplan las especificaciones técnicas, la Comisión de Recepción notificará a la empresa contratada la cantidad de bienes rechazados para su reposición.   Los bienes rechazados deben ser repuestos en los siguientes 10 días calendario, y deben ser entregados directamente en CIF Aduana, sin que esto afecte los tiempos de cumplimiento según cronograma establecido.     1. Una vez que los bienes sean entregados de acuerdo a lo establecido en el contrato y sin observaciones por parte de la Comisión de Recepción del Tribunal Supremo Electoral, se procederá a la emisión del acta parcial de conformidad por cada entrega, que debe ser firmada por la Comisión de Recepción y la empresa adjudicada.   Posteriormente la Comisión de Recepción elaborará el Informe parcial de Conformidad por cada entrega.   1. Una vez que la empresa realice la entrega de los bienes por cada una de las fases, y se verifique el cumplimiento de todos los aspectos establecidos en el DBC y el contrato, la Comisión de Recepción elaborará el Informe Parcial de Conformidad o Disconformidad, además del certificado de cumplimiento parcial para el pago correspondiente   **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |
|  | 1. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |  |
|  | Calidad, Propuesta Técnica y Costo. |  |
|  | 1. **FORMA DE PAGO** |  |
|  | El pago se realizará mediante carta de crédito a la vista, emitida por el Banco Central de Bolivia, y los desembolsos serán según el siguiente detalle:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Pago** | **%** | **Fase de entrega** | **Producto** | | 1er Pago | 30 | 1. Equipamiento (Hardware) | Informe de conformidad a la entrega hardware | | 2do Pago | 40 | 2. Instalación, entrega de licencias y configuración. Extracción, conversión y migración | Informe de conformidad Extracción, conversión, Migración de Registros | | 3er Pago | 30 | 3. Pruebas y aceptación de la solución, a partir del 50% del punto 2 | Informe de conformidad de Pruebas y aceptación |   Nota: A la conclusión, una vez realizado el 3er pago la empresa solicitará mediante Informe Final la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la misma que deberá contar con la Conformidad de la Comisión de Recepción.  **MANIFESTAR ACEPTACIÓN.** |  |

El proponente podrá ofertar características superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad del bien o bienes ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido los bienes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **FORMULARIO 6-2**  **CONDICIONES ADICIONALES** |  |
| Para ser llenado por la Entidad convocante | | | Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta |
| N | Condiciones Adicionales Solicitadas | Puntaje asignado | Condiciones Adicionales Propuestas |
| 1 | Precisión del Algoritmo AFIS en FpVTE 2012 según la gráfica figura 18 y Tabla 13 correspondientes a la prueba de Identification-Flats en el documento oficial del NIST IR 8034 | **15** |  |
| FNIR menor a 0.0015 | **15** |
| FNIR entre 0.0016 y 0.0020 | 7 |
| FNIR entre 0.0021 y 0.0042 | 2 |
| 2 | Precisión del Algoritmo FRVT (Face Recognition Vendor Test) Parte 2: Identificación, Número de reporte: 8271, en la página 45, Tabla 10: Efecto de N, columna N=12.0M, para prueba “Enrol lifetime”, FPIR = 0.001, un valor FNIR<= 0.2 | **15** |  |
| FNMR menor a 0.15 | **15** |
| FNMR entre 0.151 y 0.2 | 7 |
| FNMR entre 0.21 y 0.30 | 2 |
| 3 | Soporte y mantenimiento | **3** |  |
|  | Si es superior a 24 hasta 30 meses | **2** |  |
| Si es superior a 30 meses | 3 |  |
| 4 | Licencias multibiometricas cliente (runtime) | **2** |  |
| Igual o superior a 3.000 licencias (runtime) | **2** |
| Entre 2.500 y 2.999 | 1 |
|  | **TOTAL** | **35** |  |
|  |  |  |  |
| NIST FpVTE 2012, reporte final publicado en enero de 2015 | | | |
| NIST FRVT Parte 2: Identificación publicado el 11 de septiembre de 2019 | | | |

**ANEXO 4**

**FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

Formulario A Evaluación Preliminar

Formulario B Evaluación de la Propuesta Económica

Formulario C Evaluación de la Propuesta Técnica

Formulario D Resumen de la Evaluación Técnica y Económica.

**FORMULARIO A**

**EVALUACIÓN PRELIMINAR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | | |
|  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | |
| **Objeto de la contratación** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Nombre del Proponente** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Propuesta Económica** | **:** |  |  | |  |
|  |  |  |  | | |
| **Número de Páginas de la Propuesta** | **:** |  |  |  | |
|  |  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | **Verificación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | |
| **PRESENTÓ** | | **Pagina N°** |
| **SI** | **NO** | **CONTINUA** | **DESCALIFICA** |
| **DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS** |  | | | | |
| 1. **FORMULARIO 1.** Presentación de Propuesta. |  |  |  |  |  |
| 1. **FORMULARIO 2.** Identificación del Proponente. |  |  |  |  |  |
| 1. **FORMULARIO 3** Experiencia Específica del Proponente |  |  |  |  |  |
| 1. **FORMULARIO 4** Resumen Información Financiera |  |  |  |  |  |
| 1. Garantía de Seriedad de Propuesta |  |  |  |  |  |
| 1. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal del proponente o documento equivalente, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos. |  |  |  |  |  |
| 1. Fotocopia simple del Documento de Identidad o pasaporte del Representante Legal. |  |  |  |  |  |
| 1. Fotocopia simple del Registro de Inscripción de la empresa en la Administración Tributaria que otorga la Entidad competente en su país. |  |  |  |  |  |
| 1. Fotocopia de registro de la empresa conforme normativa del país de origen. |  |  |  |  |  |
| **PROPUESTA TÉCNICA** |  | | | | |
| 1. **FORMULARIO 6-1.** Especificaciones Técnicas. |  |  |  |  |  |
| 1. **FORMULARIO 6-2.** Condiciones Adicionales. |  |  |  |  |  |
| **PROPUESTA ECONÓMICA** |  | | | | |
| 1. **FORMULARIO 5.** Propuesta Económica. |  |  |  |  |  |

**FORMULARIO B**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | |
| **Objeto de la Contratación** | | **:** |  |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | **Ítem N° n** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE DEL PROPONENTE** | **VALOR LEIDO DE LA PROPUESTA** | **MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA** | **DIFERENCIA ENTRE PP Y MAPRA** | **PRECIO AJUSTADO** |
| **pp** | **MAPRA (\*)** | **D= PP-MAPRA** | **MAPRA SI D<= 2%** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

(\*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de la propuesta (pp) debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética (MAPRA)

**FORMULARIO C**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

**ÍTEM N° n**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  **Formulario 6-1**  **(Llenado por la Entidad)** | **PROPONENTES** | | | | | | | | |
| **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** | | |
| **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | | **NO CUMPLE** |
| Categoría 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Categoría 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Categoría 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE** | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONDICIONES ADICIONALES**  **Formulario 6-2**  **(Llenado por la entidad)** | **Puntaje Asignado** | | **PROPONENTES** | | | | | | | |
| **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** | |
| **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | |
| Criterio 1 |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| Criterio 2 |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| Criterio 3 |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES** | **35** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | | | | | | | | | | |
| **RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA** | | **PUNTAJE ASIGNADO** | | **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** |
| **Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE** | | **35** | | ***(si cumple asignar***  ***35 puntos)*** | | ***(si cumple asignar***  ***35 puntos)*** | | ***(si cumple asignar***  ***35 puntos)*** | | ***(si cumple asignar***  ***35 puntos)*** |
| **Puntaje de las Condiciones Adicionales** | | **35** | |  | |  | |  | |  |
| **PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACION DE LA PROPUESTA TECNICA (PT)** | | **70** | |  | |  | |  | |  |

**FORMULARIO D**

**RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**

(Para el Método de Selección y Adjudicación

Calidad, Propuesta Técnica y Costo)

**ÍTEM N° n**

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABREVIACIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **PUNTAJE ASIGNADO** |
| PE | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica | 30 puntos |
| PT | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica | 70 puntos |
| **PTP** | **PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA** | **100 puntos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN DE EVALUACIÓN** | **PROPONENTES** | | | |
| **PROPONENTE A** | **PROPONENTE B** | **PROPONENTE C** | **PROPONENTE n** |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo con lo establecido en el Sub Numeral 20.1.2.) |  |  |  |  |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, formulario C |  |  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL** |  |  |  |  |