UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

Asunción, 29 de diciembre de 2015

Señores
PRESENTE

De nuestra consideración:

En atención a lo establecido en el punto **8.1 Sección I. Instrucciones a los Oferentes del Pliego de Bases y Condiciones**, de la **LPI N° 8PM/2015 PARA LA IMPRESIÓN Y PROVISIÓN DE BILLETES PARA EL BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY – ID N° 293.317**, aprobada por **Resolución N° 15, Acta N° 80, de fecha 5 de noviembre de 2015 del Directorio de la Institución**, cumplimos en informar las modificaciones al PBC para el presente llamado:

Punto 1

En la Sección II. Datos de la Licitación (DDL), las IAO 7.1, 10.2, 11.2 (B), 19.4, 22.1 y 25.1, quedan redactadas de la siguiente manera:

IAO 7.1	Para **propósitos de aclaración** solamente, la fecha, hora límites, dirección y otros datos para realizar consultas son: **Fecha: 7/01/2015** **Hora: 9:30 a.m.** Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP Funcionarios Responsables: Alcibiades Maricevich, Alba Patricia Galeano Zárate Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación (Secretaria – UOC) Ciudad: Asunción País: Paraguay Teléfono: (021) 6192939/ 6192022 Número de fax: (021) 604409 Correo electrónico: uoc@bcp.gov.py Las aclaraciones sobre el contenido de la licitación se podrán realizar a la dirección precitada, por medio de una carta que podrá ser remitida vía fax. La convocante no se hará responsable de solicitudes de aclaraciones realizadas vía electrónica, que por algún inconveniente técnico no sean recepcionadas. La convocante atenderá solicitudes de aclaraciones que contengan información suficiente de quien la solicita, de manera que garantice ser un Oferente Potencial.
IAO 10.2	El BCP aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: **SI**, con la condición de que las partes relevantes de dicho material vayan acompañadas de una traducción fidedigna al idioma castellano.
IAO 11.2 (B)	Los documentos presentados que correspondan a los Oferentes no domiciliados en Paraguay deberán estar debidamente visados por el Consulado Paraguayo Correspondiente y Legalizados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay. (*) Los documentos originalmente en idioma extranjero, en todos los casos, deberán estar traducidos al idioma castellano. Para efectos de interpretación de la oferta, prevalecerá la traducción. Para la presentación de las ofertas, podrán aceptarse documentos expedidos por las autoridades competentes de países extranjeros sin la legalización del Consulado Paraguayo y el Ministerio de Relaciones exteriores del Paraguay. Sin embargo; estos documentos deberán estar legalizados indefectiblemente para la firma del contrato en caso que el oferente resultare adjudicado.
IAO 19.4	El periodo de validez de la garantía de mantenimiento de ofertas será de **ciento veinte (120)** días contados desde la fecha de apertura de sobres ofertas.
IAO 22.1	**Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es: Atención: Unidad Operativa de Contratación del BCP Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos Piso/Oficina: 4° Piso – Unidad Operativa de Contratación Ciudad: Asunción País: Paraguay La fecha límite para presentar las ofertas es: **Fecha: 14/01/2015** **Hora: 9:30 a.m**
IAO 25.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en**: Calle y No.: Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos Piso/Oficina: 5° Piso – Edificio BCP. Ciudad: Asunción País: Paraguay **Fecha: 14/01/2015** **Hora: 10:00 a.m**

Punto 2

En la Sección V. Programa de Suministros, 2. Plan de Entregas, el punto 2.1.a) Muestras unitarias y aprobación de la impresión a pie de máquina, queda redactado de la siguiente manera:

2.1.a) Muestras unitarias y aprobación de la impresión a pie de maquina

Al momento de firmar el contrato, se hará entrega por parte del Banco Central del Paraguay los nuevos diseños de los billetes en formato TIFF (Tagged Image File Format) correspondientes a todas las denominaciones. En caso que el oferente solicite el diseño para la realización de la oferta, el interesado deberá presentar una nota en la cual se compromete, bajo

María Epifanía Rodríguez

SIXTO C. MORÍÑIGO C

Alcibiades Maricevich
Director U.O.C.

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

declaración jurada, a utilizar el diseño exclusivamente para la preparación y presentación de ofertas en la LPI N°8/PM. Asimismo, se compromete a no difundir ni darle otro uso que no sea la presente licitación. En caso de no ser adjudicado, deberá devolver al BCP los diseños retirados.

En el transcurso de los **60 (*sesenta*) días corridos** posteriores a la fecha de recepción de los diseños, el Adjudicatario deberá realizar la originación completa de la denominación adjudicada y entregar al Banco Central del Paraguay las muestras unitarias de billetes de todas las denominaciones. Las mismas deberán ser presentadas juntos con:

- Un patrón de impresión digital, el cual deberá presentar por separado los detalles de cada proceso de impresión.

- 6 (seis) muestras unitarias para cada denominación conforme a la adjudicación. Las muestras unitarias de impresión serán impresas en papel de seguridad lambda (100% de algodón) y llevarán todos los procesos de impresión requeridos en cada denominación.

El plazo máximo para la aprobación de las muestras unitarias por parte del Banco Central del Paraguay es de **20 (veinte) días corridos a partir de la presentación efectiva de las muestras en el Banco Central del Paraguay**. Esta aprobación no implica una aprobación definitiva, debido a que la misma se hará en la planta de la empresa impresora.

En adición de la aprobación de las muestras unitarias, la aprobación de las técnicas de impresión Litografía (OFFSET) y Calcografía (Intaglio) anverso y reverso, será realizada, por dos funcionarios designados por el Banco Central del Paraguay, en la planta de la empresa impresora. El periodo de aprobación, entre cada impresión, entiéndase proceso y caras del billete, deberá ser como mínimo de 5 días con la intensión de tener suficiente tiempo para el correcto secado. Todos los costos de aprobación en planta correrán por cuenta de la empresa adjudicada (transporte, hotel, traslados y comidas).

El oferente deberá proporcionar al Banco Central del Paraguay el material de referencia descrito a continuación:

- Cuatro pliegos de papel, incluyendo todos sus elementos de seguridad. Se entregarán al Banco Central del Paraguay previo al inicio del proceso productivo.
- Cuatro pliegos de papel con la impresión en offset*.
- Cuatro pliegos con las impresión intaglio y serigrafía*.

*Este material de referencia se obtendrá del primer lote de producción que realice la imprenta al momento de las aprobaciones.

Los pliegos y los billetes del material de referencia deben ser firmados por los representantes del Banco Central del Paraguay y la firma adjudicada. Un juego completo de dicho material (dos pliegos de papel, dos pliegos offset, dos pliegos con todas las impresiones y cuatro billetes) sería para el BCP y el otro juego completo quedaría en poder de la contratista.

Para el momento de la verificación de calidad de acuerdo a lo establecido en el punto 2.3 y el **ANEXO III – CONTROL DE CALIDAD,** se deberá entregar a los representantes del Banco, dos pliegos firmados por la empresa de cada proceso de impresión que no fuera aprobado en fabrica (tipografía y flexografía) y dos pliegos terminados, así también 8 billetes terminados y que hayan cumplido con todas las especificaciones técnicas establecidas en el presente PBC. Este material será la "referencia oficial" a seguir por la imprenta para el aspecto visual de los billetes y en control de calidad a ser realizados por el BCP.

El material solicitado se trata de la muestra de la calidad esperada de los billetes fabricados. En caso de aparecer pliegos y billetes con disconformidades, el material de referencia serviría para comparar los pliegos y billetes terminados. Con ello, el Banco Central del Paraguay decidirá si los billetes son aptos. Este material será utilizado durante el proceso de control de calidad.

Punto 3

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, el punto 3.1.b) Características Físico – Químicas para el Sustrato de Algodón, queda redactado de la siguiente manera:

3.1.b) Características Físico – Químicas para el Sustrato de Algodón

El papel de los billetes de Paraguay, cumplirá con los siguientes requisitos que se describen a continuación:

No.	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO		NORMA	DESCRIPCIÓN
		VALOR	UNIDAD		
	Composición	100	%	ISO 9184	Cien por ciento (100%) fibras de algodón nuevo, que garantice resistencia ante condiciones húmedas, a la acción de la suciedad, productos grasos, alcalinos y solventes.
2	Peso/Gramaje	92 ± 5%	g/m^2		Esta especificación orientará el soporte de impresión a utilizar, para que sea homogéneo, adecuado para

María Epifanía Rodríguez

Alcibiades Maricevich
Director - U.O.C.

SIXTO C. MORINI

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

No.	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO		NORMA	DESCRIPCIÓN
		VALOR	UNIDAD		
				ISO 536	los procesos de impresión y contribuirá a una mejor definición de la marca al agua.
3	Espesor	112 ± 5%	Micrones	ISO 534	Esta especificación no incluirá la impresión.
4	Rugosidad Bendtsen	900 máximo	ml / minuto	ISO 8791-2	Se requiere una rugosidad lo suficientemente alta para cubrir el desgaste.
5	Porosidad Bendtsen	20 máximo	ml / minuto	ISO 5636/3	Especificación para lograr un buen anclaje de las tintas en la impresión. Determina la permeabilidad al aire.
6	Porosidad Bendtsen después 8 de arrugamiento	180 máximo	ml / minuto	Método IGT - ISO 5636-3	Determina la permeabilidad al aire.
7	Resistencia a los dobles pliegues	5500 mínimo	SM/ST	ISO 5626 (SCHOPPER)	El valor debe ser considerado en promedio y se fundamenta en el manejo observado en el uso de los billetes.
8	Resistencia al rasgado	775 mínimo	MiliNewtons	ISO 1974	Especificación para apoyar la durabilidad del billete.
9	Resistencia a la tensión seca	Mínimo 75	N/15mm	ISO 1924-2	La resistencia, sentido máquina y sentido transversal, podrá tener tolerancia de más, siempre que ésta sea a favor de la resistencia de los billetes solicitados.
10	Resistencia a la tensión bajo condiciones húmedas	35 mínimo	%	ISO 3781	Determinación de las propiedades de tensión después de la inmersión en agua. (Promedio sentido máquina y sentido transversal).
11	Longitud de ruptura (m) promedio de ambas direcciones:	6000 mínimo	metros	ISO 1924.1	Permite comprobar el equilibrio del billete y las fibras (Promedio sentido máquina y sentido transversal).
12	Contenido de ceniza	5 máximo	%	ISO 2144	Permite sublimar la fluorescencia de elementos impresos, hilo, etc. Y así evitar las perturbaciones entre el fluo del papel y de las tintas
13	Determinación de la absorción de agua (Cobb)	30 - 80	g/m2	ISO 535	Prueba que mide la absorción del agua en el papel.
14	Opacidad	Mínimo 89%	%	ISO 2471	Técnica de reflejo en el reverso.
15	PH	5.5 - 8.5	Extracción fría	ISO 6588-1	Determinación del ph de los extractos acuosos.
16	Colorimetría L*a*b			ISO 5631	Definir el color del papel
17	Identificación de PVOH	Si		DSC	Comprueba el alcohol polivinilo en la superficie del sustrato.
18	Identificación de Melamine formaleído		%	Prueba N° 057	Comprueba la ausencia de formaldehido de melanina.
19	Fluorescencia del papel	No		ISO 11476	Determina la fluorescencia del papel.
20	Fibrillas de Seguridad A. Amarillo B. Rojo C. Azul	 40 ± 30% 40 ± 30% 40 ± 30%	%	Visual	Conteo de fibrillas en un d/m2
21	Condiciones de las				

Alcibiades Maricevich
Director U.O.C

María Epifanía Rodríguez

SIXTO C. MORÍNIGO C.

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

No.	CARACTERÍSTICA	REQUERIDO		NORMA	DESCRIPCIÓN
		VALOR	UNIDAD		
	pruebas a) Temperatura b) Humedad relativa	18 o 23 50 o 65	grados centígrados %		Acondicionamiento del papel para las respectivas pruebas.

Punto 4

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, ITEM 1.1 BILLETES DE ₲100.000 (GUARANÍES CIEN MIL), 1.1.2. IMPRESIÓN, el apartado c) Calcografía o Intaglio, queda redactado de la siguiente manera:

c) Calcografía o Intaglio

Los billetes deberán contener calcografía o Intaglio solo en el anverso, con una altura que debe mantenerse en el rango de 30 – 70 micras. Una medida de sesenta (60) micras, a ser medida en el rostro del personaje ubicado en el anverso del billete, para garantizar un evidente efecto perceptible al tacto. Deberán imprimirse bajo el sistema de un grupo de cuatro (4) colores, utilizando tres (3) colores, destacando y enfatizando el color complementario del color dominante y un (1) color transparente.

Deberá estar impreso por el sistema de intaglio el siguiente detalle:

- **Anverso**: La superficie del intaglio en el anverso será de 59.5 cm2 aproximadamente, en el centro del billete el texto "Banco Central del Paraguay", el valor nominal (*números y letras),* el año de la emisión correspondiente "Año 2016", los escudos nacionales, la firma del Presidente y del Gerente General del Banco Central del Paraguay. Tanto en el margen superior izquierdo y derecho la denominación "100 MIL".
La imagen de San Roque González de Santa Cruz en el margen derecho e impreso en negativo la leyenda "Este billete tiene curso legal y fuerza cancelatoria ilimitada en todo el territorio de la República (Ley 489 del 29 de junio de 1995)" en la parte inferior del billete.

- **Dispositivos de seguridad:** Con el sistema de impresión intaglio se deberán incorporar los elementos siguientes:

- Micro impresión en el reverso, en positivo, en forma continua con la leyenda "CIEN MIL GUARANÍES", la ubicación correcta se describe en el anexo de textos y mico textos, con un tamaño de 270 micras, para apreciar claramente la imagen a luz rasante.
- La marca para no videntes se deberá realizar con intaglio transparente con una altura de 100 micras o micrómetros, en el anverso del billete en la parte superior derecha, siguiendo un patrón de acuerdo al siguiente diseño.

Marca para novidentes
intaglio transparente

- Dentro del mapa del Paraguay impreso en serigrafía, se aplicará un sello seco intaglio en 3D realizado con CTiP (grabado láser) o su equivalente, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas mencionadas. La combinación de la serigrafía y del intaglio genera en el mapa efectos dinámicos de movimiento en función de la inclinación del billete. Se agregará en forma de imagen latente el texto "100MIL".
- Tinta sensibilizada a la luz infrarroja, con pareja Infra Roja (para lectura por máquina) en el anverso del billete, de acuerdo al diseño a ser presentado.

La máquina a ser utilizada para este proceso será la KBA Super Orlof Intaglio II o equivalente a la misma.

La originación de las planchas deberá hacerse con un sistema de gravado digital que permita una precisión de +/- 5 micrómetro.

Punto 5

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, ITEM 1.2 BILLETES DE ₲ 50.000 (GUARANÍES CINCUENTA MIL), 1.2.2. IMPRESIÓN, el apartado c) Calcografía o Intaglio, queda redactado de la siguiente manera:

c) Calcografía o Intaglio

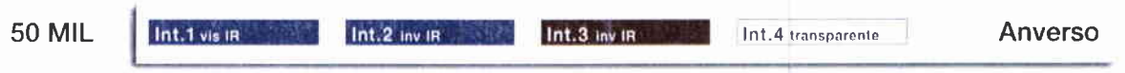
Los billetes deberán contener calcografía o Intaglio solo en el anverso, con una altura que debe mantenerse en el rango de 30 – 70 micras. Una medida de sesenta (60) micras, a ser medida en el rostro del personaje ubicado en el anverso del billete, para

María Epifanía Rodríguez

SIXTO C. MORÍNIGO C.

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

garantizar un evidente efecto perceptible al tacto. Deberán imprimirse bajo el sistema de un grupo de cuatro (4) colores, utilizando tres (3) colores, destacando y enfatizando el color complementario del color dominante y un (1) color transparente.



La impresión por el sistema de intaglio deberá tener:

- **Anverso**: La superficie del intaglio en el anverso será de 57 cm2 aproximadamente, en el centro del billete el texto "Banco Central del Paraguay", el valor nominal (*números y letras*), el año de la emisión correspondiente "Año 2016", los escudos nacionales, la firma del Presidente y del Gerente General del Banco Central del Paraguay. Tanto en el margen superior izquierdo y derecho la denominación "50 MIL".
La imagen de Agustín Pío Barrios en el margen derecho e impreso en negativo la leyenda "Este billete tiene curso legal y fuerza cancelatoria ilimitada en todo el territorio de la República (Ley 489 del 29 de junio de 1995)" en la parte inferior del billete.

- **Dispositivos de seguridad:** Con el sistema de impresión intaglio se deberán incorporar los elementos siguientes:

- Micro impresión en el reverso, en positivo, en forma continua con la leyenda "CINCUENTA MIL GUARANÍES", con un tamaño de 270 micras, para apreciar claramente la imagen a luz rasante.
- La marca para no videntes se deberá realizar con intaglio transparente, con una altura de 100 micras o micrómetros, en el anverso del billete en la parte superior derecha, siguiendo un patrón de acuerdo al siguiente diseño.

Marca para novidentes
intaglio transparente

- Dentro del mapa del Paraguay impreso en serigrafía, se aplicará un sello seco intaglio en 3D realizado con CTiP (grabado láser) o su equivalente, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas mencionadas. La combinación de la serigrafía y del intaglio genera en el mapa efectos dinámicos de movimiento en función de la inclinación del billete. Se agregará en forma de imagen latente el texto "50MIL".
- Tinta sensibilizada a la luz infrarroja, con pareja Infra Roja (para lectura por máquina) en el anverso y reverso del billete, de acuerdo al diseño a ser presentado.

La máquina a ser utilizada para este proceso será la KBA Super Orlof Intaglio II o equivalente a la misma.

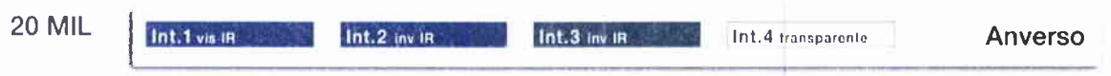
La originación de las planchas deberá hacerse con un sistema de gravado digital que permita una precisión de +/- 5 micrómetro.

Punto 6

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, ITEM 1.3 BILLETES DE ₲ 20.000 (GUARANÍES VEINTE MIL), 1.3.2. IMPRESIÓN, el apartado c) Calcografía o Intaglio, queda redactado de la siguiente manera:

c) Calcografía o Intaglio

Los billetes deberán contener calcografía o Intaglio solo en el anverso, con una altura que debe mantenerse en el rango de 30 – 70 micras. Una medida de sesenta (60) micras, a ser medida en el rostro del personaje ubicado en el anverso del billete, para garantizar un evidente efecto perceptible al tacto. Deberán imprimirse bajo el sistema de un grupo de cuatro (4) colores, utilizando tres (3) colores, destacando y enfatizando el color complementario del color dominante y un (1) color transparente.



La impresión por el sistema de intaglio deberá tener:

- **Anverso**: La superficie del intaglio en el anverso será de 57.5 cm2 aproximadamente, en el centro del billete el texto "Banco Central del Paraguay", el valor nominal (*números y letras*), el año de la emisión correspondiente "Año 2016", los escudos nacionales, la firma del Presidente y del Gerente General del Banco Central del Paraguay. Tanto en el margen superior izquierdo y derecho la denominación "20 MIL".
La imagen de la Mujer Paraguaya en el margen derecho e impreso en negativo la leyenda "Este billete tiene curso legal y fuerza cancelatoria ilimitada en todo el territorio de la República (Ley 489 del 29 de junio de 1995)" en la parte inferior del billete.

- **Dispositivos de seguridad:** Con el sistema de impresión intaglio se deberán incorporar los elementos siguientes:

- Micro impresión en el reverso, en positivo, en forma continua con la leyenda "VEINTE MIL GUARANÍES", con un tamaño de 270 micras, para apreciar claramente la imagen a luz rasante.

Mercedes Maricevich
Director - U.O.C

María Epifanía Rodríguez

SIXTO C. MORÍNIGO C.

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

- La marca para no videntes se deberá realizarse con intaglio transparente con una altura de 100 micras o micrómetros, en el anverso del billete en la parte superior derecha, siguiendo un patrón de acuerdo al siguiente diseño.

Marca para novidentes
intaglio transparente

- Dentro del mapa del Paraguay impreso en serigrafía, se aplicará un sello seco intaglio en 3D realizado con CTiP (grabado láser) o su equivalente, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas mencionadas. La combinación de la serigrafía y del intaglio genera en el mapa efectos dinámicos de movimiento en función de la inclinación del billete. Se agregará en forma de imagen latente el texto "20MIL".
- Tinta sensibilizada a la luz infrarroja, con pareja Infra Roja (para lectura por máquina) en el anverso y reverso del billete, de acuerdo al diseño a ser presentado.

La máquina a ser utilizada para este proceso será la KBA Super Orlof Intaglio II o equivalente a la misma.

La originación de las planchas deberá hacerse con un sistema de gravado digital que permita una precisión de +/- 5 micrómetro.

Punto 7

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, ITEM 1.4. BILLETES DE ₲ 10.000 (GUARANÍES DIEZ MIL), 1.4.2. IMPRESIÓN, el apartado b) Calcografía o Intaglio, queda redactado de la siguiente manera:

b) Calcografía o Intaglio

Los billetes deberán contener calcografía o Intaglio solo en el anverso, con una altura que debe mantenerse en el rango de 30 – 70 micras. Una medida de sesenta (60) micras, a ser medida en el rostro del personaje ubicado en el anverso del billete, para garantizar un evidente efecto perceptible al tacto. Deberán imprimirse bajo el sistema de un grupo de cuatro (4) colores, utilizando tres (3) colores, destacando y enfatizando el color complementario del color dominante y un (1) color transparente.

La impresión por el sistema de intaglio deberá tener:

- **Anverso**: La superficie del intaglio en el anverso será de 55.5 cm2 aproximadamente, en el centro del billete el texto "Banco Central del Paraguay", el valor nominal (*números y letras*), el año de la emisión correspondiente "Año 2016", los escudos nacionales, la firma del Presidente y del Gerente General del Banco Central del Paraguay. Tanto en el margen superior izquierdo y derecho la denominación "10 MIL".
La imagen del Dr. José Gaspar Rodriguez de Francia en el margen derecho e impreso en negativo la leyenda "Este billete tiene curso legal y fuerza cancelatoria ilimitada en todo el territorio de la República (Ley 489 del 29 de junio de 1995)" en la parte inferior del billete.

- **Dispositivos de seguridad:** Con el sistema de impresión intaglio se deberán incorporar los elementos siguientes:

- Micro impresión en el reverso, en positivo, en forma continua con la leyenda "DIEZ MIL GUARANÍES", con un tamaño de 270 micras, para apreciar claramente la imagen a luz rasante.
- La marca para no videntes se deberá realizarse con intaglio transparente con una altura de 100 micras o micrómetros, en el anverso del billete en la parte superior derecha, siguiendo un patrón de acuerdo al siguiente diseño.

Marca para novidentes
intaglio transparente

- Dentro del mapa del Paraguay impreso en offset, se aplicará un sello seco intaglio en 3D realizado con CTiP (grabado láser) o su equivalente, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas mencionadas. La combinación del offset con el intaglio genera en el mapa líneas con efectos de cambio de color en función de la inclinación del billete. Se agregará en forma de imagen latente el texto "10MIL".
- Tinta sensibilizada a la luz infrarroja, con pareja Infra Roja (para lectura por máquina) en el anverso y reverso del billete, de acuerdo al diseño a ser presentado.

La máquina a ser utilizada para este proceso será la KBA Super Orlof Intaglio II o equivalente a la misma.

La originación de las planchas deberá hacerse con un sistema de gravado digital que permita una precisión de +/- 5 micrómetro.

Jes Maricevich
Director - U.O.C.

María Epifania Rodriguez

SIXTO C. MORINIGO C.

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

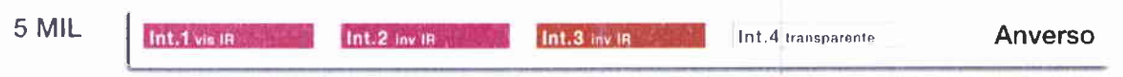
ADENDA N° 02 – LPI N° 8PM/2015

Punto 8

En la Sección V. Programa de Suministros, 3. Especificaciones Técnicas, ITEM 1.5. BILLETES DE ₲ 5.000 (GUARANÍES CINCO MIL), 1.5.2. IMPRESIÓN, el apartado b) Calcografía o Intaglio, queda redactado de la siguiente manera:

b) Calcografía o Intaglio

Los billetes deberán contener calcografía o Intaglio solo en el anverso, con una altura que debe mantenerse en el rango de 30 – 70 micras. Una medida de sesenta (60) micras, a ser medida en el rostro del personaje ubicado en el anverso del billete, para garantizar un evidente efecto perceptible al tacto. Deberán imprimirse bajo el sistema de un grupo de cuatro (4) colores, utilizando tres (3) colores, destacando y enfatizando el color complementario del color dominante y un (1) color transparente.



La impresión por el sistema de intaglio deberá tener:

- **Anverso**: La superficie del intaglio en el anverso será de 55.5 cm2 aproximadamente, en el centro del billete el texto "Banco Central del Paraguay", el valor nominal (*números y letras*), el año de la emisión correspondiente "Año 2016", los escudos nacionales, la firma del Presidente y del Gerente General del Banco Central del Paraguay. Tanto en el margen superior izquierdo y derecho la denominación "10 MIL".
La imagen de Don Carlos Antonio López en el margen derecho e impreso en negativo la leyenda "Este billete tiene curso legal y fuerza cancelatoria ilimitada en todo el territorio de la República (Ley 489 del 29 de junio de 1995)" en la parte inferior del billete.

- **Dispositivos de seguridad:** Con el sistema de impresión intaglio se deberán incorporar los elementos siguientes:

- Micro impresión en el reverso, en positivo, en forma continua con la leyenda "CINCO MIL GUARANÍES", con un tamaño de 270 micras, para apreciar claramente la imagen a luz rasante.
- La marca para no videntes se deberá realizar con intaglio transparente con una altura de 100 micras o micrómetros, en el anverso del billete en la parte superior derecha, siguiendo un patrón de acuerdo al siguiente diseño.

Marca para novidentes
intaglio transparente

- Dentro del mapa del Paraguay impreso en offset, se aplicará un sello seco intaglio en 3D realizado con CTiP (grabado láser) o su equivalente, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas mencionadas. La combinación del offset con el intaglio genera en el mapa líneas con efectos de cambio de color en función de la inclinación del billete. Se agregará en forma de imagen latente el texto "5MIL".
- Tinta sensibilizada a la luz infrarroja, con pareja Infra Roja (para lectura por máquina) en el anverso y reverso del billete, de acuerdo al diseño a ser presentado.

La máquina a ser utilizada para este proceso será la KBA Super Orlof Intaglio II o equivalente a la misma.

La originación de las planchas deberá hacerse con un sistema de gravado digital que permita una precisión de +/- 5 micrómetro.

Atentamente,

ALCIBIADES MARICEVICH
Director
Unidad Operativa de Contratación

SILVIA PATRICIA NUÑEZ M.
Gerente
Gerencia de Patrimonio y Logística

CARLOS BENITEZ VIEIRA
Sub Gerente General
Sub Gerencia Gral. de Adm. y Finanzas

ROLANDO ARRELLAGA YALUK
Gerente General
Banco Central Paraguay

TXTO C. MONTIEL

ANDREA MONTI KLEIN
TESORERA

Alcibiades Maricevich
Director - U.O.C

María Epifanía Rodríguez