



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS

**DIRECTRICES RELATIVAS A LA ADQUISICIÓN Y
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE
EXPLORACIÓN/CAPTACIÓN DE IMÁGENES**

Junio de 2009

INDICE DE MATERIAS

- I. INTRODUCCCIÓN
- II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA
- III. ESPECIFICACIONES DEL USUARIO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- IV. PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN
- V. PRUEBA DE ACEPTACIÓN EN FÁBRICA
- VI. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
- VII. PRUEBA DE VALIDACION SOBRE EL TERRENO
- VIII. RECEPCIÓN DEL EQUIPO
- IX. CONTROL DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN
- X. ANEXO: MODELO DE PLIEGO DE LICITACIÓN

DIRECTRICES RELATIVAS A LA ADQUISICIÓN Y A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE EXPLORACIÓN/CAPTACIÓN DE IMÁGENES

I. INTRODUCCIÓN

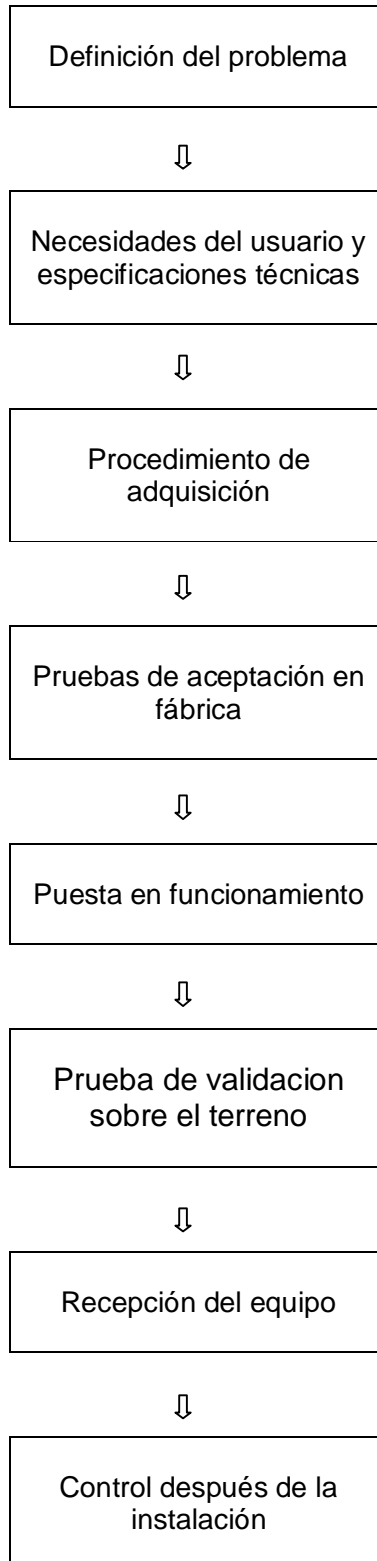
Son numerosos los Miembros que en la actualidad examinan las posibilidades que ofrece el equipo técnico, especialmente el equipo radiográfico de rayos x o de rayos gamma para la exploración de contenedores, con miras a cumplir sus objetivos aumentando la eficacia de las inspecciones realizadas. Es obvio que el equipo de exploración/captación de imágenes de los contenedores permite aumentar el número de envíos examinados por la Aduana sin que se produzcan retrasos inadmisibles, y que puede ayudar a identificar las mercancías ilícitas. No obstante, dicho equipo exige fuertes inversiones y su introducción, desde su concepción hasta su funcionamiento, repercute en el conjunto de los sectores encargados del control y de la información y puede conllevar modificaciones en la infraestructura y los procedimientos relacionados con la administración de las aduanas. Al objeto de justificar la financiación de dichas inversiones y asegurar su máximo rendimiento, es necesario garantizar que dicho equipo de exploración/captación de imágenes se utiliza de la forma más eficaz posible y que está plenamente integrado en el programa de evaluación de riesgos. La experiencia de las Administraciones de Aduanas que lo utilizan actualmente demuestra claramente que es primordial que la introducción de dicho equipo se planifique lo antes posible.

Las presentes Directrices se han elaborado para ayudar a las Administraciones Miembros que contemplan la adquisición de un equipo de exploración/captación de imágenes para los contenedores presentando detalladamente las cuestiones administrativas que dicha adquisición conlleva. Resulta crucial para la puesta en funcionamiento de dicho equipo que se comprenda la importancia de integrar la exploración en los procedimientos de control aduanero que se basan en las técnicas de gestión de riesgos. Dicho equipo requiere, además, una infraestructura propia que permita un transporte eficaz de los contenedores seleccionados para su inspección hacia la unidad de exploración.

Las presentes Directrices sólo se refieren al equipo de captación de imágenes por medio de rayos x o de rayos gamma y no abordan los casos relacionados con el equipo de detección de sustancias radioactivas, especialmente los monitores de portales de detección de radiación; no obstante, los detectores de sustancias radioactivas y los detectores especiales de sustancias nucleares se pueden considerar como suplementos optativos en el momento de la adquisición del equipo de exploración de contenedores.

La Agencia Internacional de la Energía Atómica (AIEA) elaboró orientaciones técnicas útiles relativas al equipo de detección de sustancias nucleares y otras materias radiactivas que se conocen con el título 'Technical and Functional Specification for Border Monitoring Equipment' [IAEA Nuclear Series no.1] (Especificaciones funcionales y técnicas para el equipo de vigilancia en las fronteras).

Organigrama



II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

- Naturaleza del problema concreto en la práctica
- Naturaleza de la amenaza
- Número de aparatos necesarios
- Presupuesto disponible
- Examen de los ámbitos prioritarios a efectos de la puesta en funcionamiento del sistema.

Es de sobra conocido que las Administraciones de Aduanas se enfrentan a un volumen de tráfico cada vez mayor, sin que los recursos necesarios aumenten en consonancia, y a expectativas crecientes por parte de los medios comerciales que desean que los plazos de despacho sean más cortos. Al mismo tiempo, los gobiernos y la sociedad esperan que la Aduana ejerza un control eficaz de las importaciones, exportaciones y mercancías en tránsito. Los ataques terroristas a escala mundial han redoblado las expectativas depositadas en las Administraciones de Aduanas respecto a la seguridad en las fronteras. Con miras a hacer frente a dicha situación, numerosos Miembros examinan actualmente las posibilidades que ofrece este equipo técnico, especialmente el equipo radiográfico de rayos x o de rayos gamma para la exploración de contenedores, con miras a cumplir sus objetivos aumentando la eficacia de las inspecciones realizadas.

Es preciso examinar desde el principio algunas cuestiones importantes:

1. El coste anual del funcionamiento y mantenimiento del equipo de captación de imágenes representa alrededor del 15% del coste inicial de compra de dicho equipo.
2. Se debe crear un programa completo de formación destinado a los funcionarios encargados de trabajar con dicho equipo.
3. Se deberá designar a un responsable científico/de programa con dedicación completa (preferentemente un ingeniero) para que se encargue de dirigir las operaciones, de gestionar el desarrollo de la formación y el funcionamiento de los sistemas implantados.
4. Se deberá crear un grupo encargado de las adquisiciones que incluirá, si procede, un experto en política aduanera, un experto en radiología, un experto técnico interno, un experto en adquisiciones, un representante del servicio de contabilidad analítica de explotación, un experto financiero.
5. Teniendo en cuenta que se debe realizar un mantenimiento periódico de los sistemas, es preciso que el personal del fabricante del equipo pueda acceder fácilmente a los mismos.
6. Se debe crear un programa de seguridad contra la radiación.

La cuestión que se debe plantear siempre es la de saber si la adquisición del equipo radiográfico/ de captación de imágenes está justificada. Conviene recalcar que antes de invertir en un equipo de captación de imágenes se debe realizar un estudio de rentabilidad detallado con miras a determinar si la adquisición de dicho equipo es más rentable que continuar utilizando los métodos convencionales de intervención manual.

Para todas las Administraciones y para todos los emplazamientos, los costes de adquisición son una constante. No obstante, las ventajas potenciales son variables y dependen del volumen del tráfico, de su naturaleza y de los riesgos evaluados que haya que afrontar. Si, por ejemplo, el objetivo principal que se persigue es el control de los ingresos, el valor global de las mercancías en circulación, el nivel de los derechos de aduana deducidos y el nivel previsto de declaraciones erróneas o falsas, constituyen elementos que hay que tener en cuenta en el análisis que se efectúe. Si, en cambio, la mayor preocupación es la represión del tráfico de estupefacientes, el elemento que se debe considerar es el nivel de tráfico procedente de los países de origen.

Para que este equipo se utilice de la forma más eficaz y rentable posible, es necesario conocer las opiniones de los medios comerciales, de los grupos profesionales, de las autoridades portuarias y de las Administraciones de Aduanas. Es importante responder desde el principio a las inquietudes de los medios comerciales y de los operadores que intervienen en los puertos o en las fronteras. Los organismos comerciales y las autoridades portuarias u otros operadores en las fronteras deben estar informados de las intenciones de la Aduana y de la evolución de la situación y deben participar en la planificación de la puesta en marcha de dicho equipo de modo que se produzcan los menos retrasos posibles en la circulación de las mercancías.

Conviene igualmente examinar las repercusiones que la puesta en funcionamiento del equipo de captación de imágenes tendrá sobre las estructuras del comercio, y determinar si los operadores se sentirán tentados a desviar sus mercancías hacia otros puertos o pasos fronterizos. Al objeto de responder a esta cuestión, será preciso demostrar, mediante una aplicación coherente y sistemática de los procedimientos, que los operadores que deseen evitar un puerto que disponga de instalaciones de exploración por escáner no obtendrán ninguna ventaja material dirigiéndose a otros puertos que no dispongan de ellas.

III. NECESIDADES DEL USUARIO y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Antes de tomar una decisión respecto a las especificaciones técnicas, el comprador debe llevar a cabo una investigación suficientemente detallada sobre las soluciones tecnológicas que se ofrecen en el mercado y sobre las tecnologías nuevas o emergentes. Se debe consultar a aquellas Administraciones que ya utilicen estos sistemas para determinar cuáles son las prácticas recomendadas y las limitaciones de los sistemas existentes.

En lo que respecta al proceso de adquisición de los sistemas de captación de imágenes, es primordial que la Administración de que se trate se pregunte no sólo sobre las mercancías ilícitas que estos sistemas podrán detectar sino también en qué se parecen y en qué difieren estas mercancías del flujo de mercancías lícitas. Además, habrá que

tener en cuenta también la necesidad de comprender en profundidad las obligaciones de índole operativa ligadas a la puesta en funcionamiento de un sistema concreto de captación de imágenes, como, por ejemplo, la existencia de locales suficientes, de normas nacionales en materia de radiación (se requerirá una licencia para poseer y utilizar este tipo de equipo, lo que conlleva habitualmente la obligación de respetar una serie de condiciones). Una de las cuestiones más importantes que una Administración debe abordar es la de determinar cuál es la tecnología, de todas las que se ofrecen en el mercado, que mejor responde a sus necesidades teniendo en cuenta sus restricciones financieras.

A continuación figura una lista de elementos específicos que una Administración deberá tener en cuenta durante el proceso de adquisición del equipo, tanto en el contrato que firmará con el vendedor como en su propio entorno operativo.

Requisitos de índole contractual que se deben tener en cuenta:

- El procedimiento de fabricación utilizado por el fabricante para producir el equipo de captación de imágenes debe ajustarse a la Norma ISO 9001.
- *Necesidad de que los sistemas de rayos X y de rayos gamma se ajusten a las normas / reglamento del OIEA sobre el equipo radiación¹*
- Las normas eléctricas conexas (nacionales e internacionales)
- Las normas locales en materia de seguridad y de sanidad (por ejemplo, pantallas de protección, zona de exclusión, programa personal relativo a la seguridad)
- Las normas nacionales en materia de transporte (por ejemplo, las condiciones relativas al transporte) aplicables a la plataforma de transporte del sistema de captación de imágenes así como a sus versiones reubicable y móvil
- El radio máximo de exploración del equipo
- Las posibilidades que el equipo ofrece de reducir al mínimo las exploraciones del objeto
- En la medida de lo posible, se deberá elegir un equipo que permita obtener en la pantalla una imagen de la totalidad de la carga escaneada. En las fronteras terrestres, esta imagen deberá incluir los neumáticos del medio de transporte utilizado.
- La calidad de la imagen
- La resolución
- La penetración del rayo
- La resolución del contraste
- El rendimiento específico
- La rapidez de exploración
- La temperatura de funcionamiento del equipo (temperaturas de funcionamiento máximas y mínimas) y demás factores medioambientales como la sensibilidad al viento, al índice de humedad y al polvo.
- La disponibilidad del sistema (una disponibilidad operativa mínima de 95-98%, sin incluir el tiempo indispensable para el mantenimiento, si fuera

¹ Normas fundamentales internacionales de protección contra la radiación ionizante y de seguridad de las fuentes de radiación (SS15, 1996) y 'Safety Guide RS-G-1.10 : Safety of Radiation Generators and Sealed Radioactive Sources'

necesario). La tolerancia en materia de 'tiempo de inactividad'² puede variar de un país a otro.

Criterios de selección suplementarios y cuestiones iniciales relativas a la prospección de los lugares de implantación³:

- Las normas nacionales relativas a la exposición máxima a la radiación admisible para el personal que utiliza el equipo de captación de imágenes
 - La prioridad de la puesta en funcionamiento
 - La utilización en el interior/en el exterior
 - El espacio disponible (incluyendo el equipo y la zona de exclusión)
 - Las consideraciones geológicas
 - La disponibilidad de la alimentación eléctrica necesaria
 - Las posibilidades en materia de comunicación
 - Las preocupaciones relativas a la reglamentación
 - El nivel del tráfico /de las mercancías en circulación
 - La incidencia logística mínima en las operaciones portuarias
 - La participación de los operadores de terminales portuarias en la prospección del lugar de implantación.
 - Los impuestos percibidos por las autoridades portuarias (el posible alquiler del terreno en el que se instala el sistema podría considerarse como un elemento de su coste de funcionamiento).
 - Emplazamiento del sistema dentro de las instalaciones portuarias; ¿los puntos de control del tráfico en las bocanas están bien colocados y son suficientes en número?
 - ¿Qué modificaciones de las infraestructuras actuales se consideran necesarias?
 - Las exigencias en materia de planificación
 - Las repercusiones en el medio ambiente
-
- El coste anual del mantenimiento
 - 5%-10% del coste del producto (los costes de funcionamiento no incluidos)
 - Si la legislación lo autoriza, se recomienda establecer un contrato de servicio que contemple el mantenimiento completo.
 - Se recomienda asegurarse de que las piezas de repuesto estarán disponibles durante 10 años
 - Se debe prever alrededor del 5% del coste del sistema para cubrir los gastos de funcionamiento del programa.

Otros costes que se deben tener en cuenta son: canon de radiación, coste del control de la radicación emitida (coste de las dosimetrías y de los análisis, etc.) ; coste de la formación en materia de radiación, vehículos auxiliares, coste del personal suplementario.

Tipo de tecnología

² Periodo de indisponibilidad del sistema durante las horas de abertura de las oficinas de aduanas

³ La segunda prospección del lugar de implantación se debe realizar en la fase de puesta en funcionamiento una vez que el vendedor haya ganado la convocatoria de licitación.

En palabras sencillas, las diferencias esenciales entre los sistemas que se basan en los rayos X y los rayos gamma son las siguientes:

a) Rayos X

Un rayo x es una onda electromagnética cuya longitud es muy corta. Los rayos X son policromos y tienen un espectro más amplio que el de los rayos gamma. La fuente de energía de los sistemas de rayos X es la electricidad. Esto significa que se puede abrir y cerrar a voluntad. También significa que cuando el sistema se ha instalado en un lugar en el que la alimentación eléctrica es insegura, resulta esencial disponer de un generador de emergencia. El nivel de energía de los rayos X se mide en megaelectronvoltios (MeV). La clasificación energética en MeV de los sistemas varía según se trate de sistemas fijos, móviles o reubicables; una descripción detallada de la misma figura más adelante. Parece que los sistemas de rayos X proporcionan una mejor calidad de imagen pero son más costosos y, de forma general, materialmente más voluminosos que los sistemas de rayos gamma.

b) Rayos gamma

Los rayos gamma son ondas electromagnéticas monocromas cuya longitud es inferior a la de los rayos X. Están producidos por isótopos naturales como el Cesio-137 o el Cobalto-60. Se trata de fuentes radioactivas que emiten energía continuamente. Esta característica hace que los isótopos deban mantenerse siempre encerrados en armarios blindados. Con el paso del tiempo, la emisión radioactiva de los isótopos disminuye. Por consiguiente, algunos Miembros que utilizan estos sistemas disponen en sus contratos de mantenimiento que se efectúen pruebas periódicamente con miras a asegurar que los niveles de energía emitidos siguen siendo suficientemente elevados. Los sistemas de rayos gamma cuestan más baratos en el momento de su compra perolas imágenes que producen son más difíciles de interpretar. Un aparato de rayos gamma es, en general, menos voluminoso que un aparato de rayos X, lo que confiere a estos sistemas un mayor grado de movilidad. Es muy probable que los sistemas de rayos gamma vendidos sean a menudo aparatos móviles o reubicables y no aparatos fijos. Las fuentes radioactivas se deben desechar y sustituir aproximadamente cada 5 años.

El método que se utiliza habitualmente para comparar las ventajas y los inconvenientes de estos sistemas consiste en comprobar la capacidad de penetración del rayo a través de diferentes grosores de acero. Un sistema de rayos gamma cuyo radio-isótopo es el Cobalto 60, que posee una capacidad de penetración del rayo superior a la del Cesio 137, podría traspasar hasta 165 mm de acero. Los fabricantes de los sistemas de rayos X indican que un equipo móvil de un nivel de energía de 2,5 MeV puede traspasar 180 mm de acero, más de 200 mm para un equipo móvil de 3 MeV y más de 300 mm para un equipo reubicable de 6,0 MeV. Los sistemas fijos de 9 MeV son capaces de traspasar alrededor de 400 mm de acero. Para algunos sistemas móviles instalados actualmente que tienen niveles de energía que no superan los 450 kV, sería difícil de asegurar el control de una parte importante del tráfico por contenedores. Aquellos Miembros que utilizan actualmente sistemas de captación de imágenes de rayos X opinan que un nivel de energía de 2,5 MeV es el nivel mínimo necesario para penetrar las paredes de los contenedores y comprobar la naturaleza de las mercancías que contienen.

Tipos de sistemas

Existen tres tipos de sistemas de captación de imágenes disponibles.

a) Los sistemas fijos (estacionarios)

Los equipos fijos son los más costosos y potentes, y presentan por lo general niveles de energía de aproximadamente 9 MeV. Este elevado nivel de energía permite obtener una imagen más clara y penetrar más profundamente en las cargas que los sistemas con un nivel de energía inferior. No obstante, el elevado nivel de energía de estos sistemas hace posible que los rayos X "atravesen" la carga sin formar una imagen clara de la misma. La mayoría de los sistemas fijos suelen ser sistemas de rayos X. Un equipo de captación de imágenes fijo permite obtener imágenes dobles, es decir, que se pueden sacar tanto vistas verticales como horizontales de la carga. Su instalación permanente en un lugar consigue que exista una mejor comunicación entre el ordenador que rige el sistema y la red principal de control de la aduana.

Un equipo fijo no se compone únicamente de la unidad del escáner. Debido al elevado nivel de energía del sistema y a la posibilidad de dispersión de los rayos X, el conjunto del sistema debe estar protegido en un edificio concebido para tal fin cuyos muros tengan un grosor de dos metros o más. Dicho edificio debe igualmente estar equipado con puertas de seguridad en la entrada y en la salida que pueden llegar a pesar 40 toneladas cada una. Esta construcción debe poder albergar igualmente el equipo informático y el equipo de interpretación de las imágenes y contar además con oficinas auxiliares. Este tipo de sistema resulta muy caro debido a su precio de adquisición real y las instalaciones que se deben construir para su emplazamiento. Además, requiere una zona operativa de al menos 3000m². Debido a los reglamentos en materia de seguridad vigentes en algunos países, se puede necesitar un total de 5000-8000 m² para la zona operativa.

En lo que respecta al equipo fijo, es importante tener en cuenta que, por definición, los contenedores deben llegar hasta ellos. Esto significa que se necesita el suficiente espacio para que los vehículos que esperan entrar en las instalaciones puedan aparcar y maniobrar. Además, se deben prever vías de acceso a la instalación y de salida de la misma de modo que el tráfico de importación y exportación pueda recibir un trato satisfactorio. Teniendo en cuenta estas restricciones, se ha llegado a la conclusión de que las instalaciones fijas son las que más convienen en zonas como las terminales portuarias para contenedores en las que el flujo constante de tráfico puede dirigirse a un circuito único o a una sola bocana.

Dado que la adquisición de un equipo fijo puede exigir la compra de terrenos para realizar la instalación y conllevar la construcción de varios edificios, el proceso puede tardar años desde la concepción inicial hasta la instalación definitiva.

b) Los sistemas reubicables

Los sistemas de exploración/captación de imágenes reubicables se conciben como solución de compromiso entre los sistemas fijos y los sistemas móviles cuya eficacia es superior a la de los sistemas móviles y no conlleva los gastos y las restricciones en cuanto al terreno necesario para los sistemas fijos. Los equipos de exploración reubicables operan en general con niveles de energía de aproximadamente 6 MeV y

requieren una estructura y un blindaje de protección más ligeros que los sistemas fijos. Los costes de adquisición y de mantenimiento son menores que los de los sistemas fijos pero, como estos últimos, deben disponer de vías de acceso y de emplazamientos suficientes para el aparcamiento de los vehículos. Requieren además que se reserve y acondicione una zona operativa en cada emplazamiento en el que se utilicen.

Si bien es posible desmontar las instalaciones reubicables para volverlas a instalar en un nuevo emplazamiento, no se deben considerar por ello como instalaciones móviles. El desmontaje, el transporte y el reensamblaje pueden llevar mucho tiempo y requerir la mano de obra suficiente. Si bien algunos equipos de rayos gamma de baja energía se pueden reubicar en un solo día, el transporte de una oficina portátil puede llevar más tiempo. El traslado y la reubicación de los sistemas de rayos X de elevada energía, que exigen instalaciones accesorias más permanentes, requiere varios días. Un equipo reubicable puede constituir la opción preferida si, con arreglo a la estructura de intercambio, se prevé que en un futuro más o menos próximo, el tráfico se modifique sensiblemente para concentrarse en otro puerto o paso fronterizo. Debido a las restricciones en cuanto al coste y a la dimensión de las instalaciones, algunas Administraciones de Aduanas han optado por la instalación de sistemas reubicables en las mismas condiciones que para los sistemas fijos, efectuando a cambio algunas modificaciones consistentes en el aumento del nivel de energía y de penetración de los sistemas.

Todos los sistemas de exploración de rayos X o de rayos gamma reubicables se deben instalar en una zona despejada denominada zona de exclusión donde puedan funcionar sin riesgos para la salud o la seguridad de las personas. El espacio necesario para dicha zona aumenta en proporción al aumento del nivel de energía del equipo utilizado. Es importante pues definir las exigencias relativas a la superficie de la zona de exclusión para estos sistemas reubicables. Si no se dispone de la superficie necesaria en el puerto o en las inmediaciones de la oficina de aduana, la unidad de exploración se deberá instalar en un lugar apartado.

c) Los sistemas móviles (portátiles)

Los sistemas móviles son menos costosos que los sistemas fijos pero funcionan con niveles de energía inferiores, habitualmente, del orden de 2.5-4.0 MeV, si bien existen algunos modelos que alcanzan los 6 MeV. Los reducidos niveles de penetración de estos equipos se ven compensados por su movilidad, lo que permite que las personas que los utilizan respondan con rapidez a los nuevos problemas que se plantean. Antes de adquirir este tipo de equipo, es indispensable examinar cuidadosamente las modalidades de su funcionamiento con el fin de asegurarse de que cumple bien su cometido. Los sistemas de exploración móviles pueden necesitar tan sólo 30 minutos para estar operativos una vez instalados. Resultan especialmente útiles en las fronteras terrestres donde el paso de las mercancías se puede hacer por numerosos puntos y donde los traficantes buscan los sitios de control que presenten los puntos más débiles. El hecho de que puedan trasladarse rápidamente para ser instalados en lugares distintos hace que sea más difícil para los traficantes evitar los sitios de control cambiando el lugar de paso por la frontera. Estos sistemas permiten asimismo que las Administraciones de Aduanas vecinas puedan compartir los gastos de compra de una instalación móvil para utilizarla en común. Los sistemas móviles requieren un tiempo de inactividad mayor y un mantenimiento más frecuente.

Al contrario de lo que sucede con los sistemas fijos y con los sistemas reubicables, los sistemas móviles no requieren la construcción de una red de vías de acceso puesto que se pueden transportar al lugar donde se produce el tráfico de mercancías. Sin embargo, al igual que los equipos reubicables exigen una “zona de exclusión” cuya superficie depende del nivel de energía con el que funcionan y del grosor del blindaje de protección. La superficie de la zona de exclusión varía según el modelo de equipo y por lo tanto, debe calcularse expresamente en función del modelo de que se trate. La superficie de la zona de exclusión necesaria para este tipo de equipo se puede calcular aproximadamente en 500m² (1500m² para los sistemas con un nivel de energía de 4 MeV). Conviene recalcar también que la persona encargada de conducir el vehículo que transporte un sistema de exploración móvil debe estar en posesión de un permiso especial para el transporte de materias peligrosas en la red pública de carreteras y un permiso de conducir para pesos pesados.

IV. PROCESO DE ADQUISICIÓN⁴

Cada país posee su propio proceso de adquisición pero se pueden establecer algunos principios rectores comunes que garanticen la transparencia, la equidad y la coherencia de dicho proceso.

Solicitud de propuesta

Tanto si la adquisición se realiza a través de un procedimiento oficial de licitación como mediante negociación, el presupuesto que los proveedores presenten se debe basar en los documentos siguientes:

Solicitud de propuesta técnica

- Especificaciones técnicas detalladas
- Solicitud de alternativas/ opciones
- Rendimiento mínimo que se espera del sistema
- Procedimiento de la prueba de rendimiento
- Procedimientos y necesidades de mantenimiento

Solicitud de propuesta comercial

- Listado de precios y plazos de entrega
- Lista de precios por el primer año de mantenimiento y por los años siguientes
- Petición de referencias de los licitadores y de los sistemas propuestos
- Condiciones de elegibilidad
- Solicitud de garantías (garantía de licitación)
- Formato del contrato, especialmente el formato de las garantías que el Contratista adjudicatario debe presentar (seguro de cumplimiento, garantía por pago de anticipo, fianza...)

⁴ Véase el Anexo – Modelo de pliego de licitación

Normas y procedimientos relativos a la solicitud de propuesta

La solicitud de propuesta debe igualmente incluir las normas y los procedimientos del proceso de adquisición y definir especialmente los elementos siguientes:

- Documentos de la propuesta
 - Contenido y formato de los pliegos de licitación
 - Listados que cumplimentar
 - Clarificación de los pliegos de licitación
 - Reunión previa a la licitación
 - Modificación del pliego de licitación

- Preparación de las propuestas
 - Idioma
 - Documentos que componen la propuesta
 - Moneda
 - Garantía de licitación
 - Periodo de validez de la propuesta
 - Firma de la convocatoria

- Presentación de la propuesta
 - Estampación de timbre y sello
 - Plazo de presentación
 - Propuestas presentadas fuera de plazo
 - Modificación y retirada de las propuestas

- Apertura y evaluación de las propuestas
 - Apertura de las propuestas
 - Clarificación de la propuesta
 - Examen preliminar de las propuestas
 - Conversión en una moneda única
 - Evaluación técnica
 - Evaluación comercial
 - Preferencia nacional
 - Contacto con el cliente

- Adjudicación del contrato
 - Selección de los licitadores
 - Criterios de adjudicación
 - Notificación de la adjudicación
 - Firma del acuerdo de contrato

- Garantía de fiel cumplimiento

La Propuesta

Las propuestas presentadas deben al menos incluir los siguientes documentos:

Propuesta técnica

- Formulario de licitación
- Resumen que demuestre que el proveedor ha comprendido la solicitud
- Oferta técnica en el formato exigido
- Aprobación cláusula por cláusula de las especificaciones técnicas, especialmente de los comentarios pertinentes que indiquen la capacidad para satisfacer cada necesidad
- Alternativas / otras soluciones a las especificaciones técnicas exigidas
- Programa preventivo y correctivo, especialmente el promedio de tiempo entre dos averías (MTTBF) y el promedio del tiempo de reparación (TMR), así como el nombre de la empresa de servicios implantada en el país perteneciente a la organización.
- Validación de los resultados de la prueba de rendimiento
- Presentación de la empresa licitadora

Propuesta comercial

- Oferta comercial en el formato exigido
- Listados de precios y plazos de entrega
- Listados de precios para el mantenimiento preventivo y correctivo
- Prueba de elegibilidad
- Lista y pruebas de referencia (certificados de usuario final, certificados de clientes)
- Garantías financieras (garantía de licitación)
- Aprobación / comentarios del contrato cláusula por cláusula

Evaluación técnica (criterios, tabla de cálculo)

Las ofertas deben evaluarse según una tabla de evaluación que tenga en cuenta los siguientes elementos:

- Integridad y conformidad general de las especificaciones técnicas
- Experiencia de la empresa en este campo
- Normas mínimas aceptables (en especial, conformidad con las normas nacionales e internacionales como las normas ISO y WHO)
- Respeto de los criterios de rendimiento por parte de los sistemas propuestos
- Plazo de entrega y de puesta en servicio
- Disponibilidad del sistema durante un año
- Reacción frente a las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo
- Organización para el mantenimiento de los equipos sobre el terreno

- Disponibilidad de los repuestos a largo plazo
- Instalaciones y organización destinadas a la formación
- Capacidad de ayudar a la Administración en cuanto a sus necesidades en materia de creación de capacidades relacionadas con la utilización de los equipos.

Elementos de base para un contrato

Los elementos siguientes deben figurar en un contrato:

- Contrato e Interpretación
 - Definiciones de los términos clave
 - Relaciones entre las partes
 - Idioma
 - Notificaciones
 - Legislación aplicable
 - Solución de diferencias
- Objeto del contrato
 - Campo de aplicación del contrato
 - Fecha de inicio
 - Fecha de finalización
 - Responsabilidades del contratista adjudicatario
 - Responsabilidades de la empresa adjudicadora
- Pago
 - Precio establecido en el contrato
 - Moneda
 - Condiciones de pago
 - Modo de pago
 - Fianzas
 - Impuestos y derechos
- Propiedad intelectual
 - Derechos de autor
 - Información confidencial
- Ejecución del campo de aplicación del contrato
 - Programa de trabajo
 - Calendario de entrega
 - Subcontratación
 - Trabajos de diseño e ingeniería
 - Adquisición

- Instalación
 - Reglamentos / disposiciones específicas en materia de instalación
 - Pruebas e inspección en fábrica
 - Prueba de puesta en servicio sobre el terreno
 - Certificados de obra ejecutada
- Garantías y responsabilidades
 - Garantía de ejecución en el plazo fijado
 - Penalizaciones en caso de retraso en la entrega
 - Penalizaciones en caso de retraso en el mantenimiento
 - Garantía de fiel cumplimiento
 - Fianza de garantía
 - Indemnización de patente
- Repartición del riesgo
 - Transmisión de propiedad
 - Cuidado de las instalaciones
 - Pérdidas y daños causados a los bienes
 - Accidente o perjuicio causado a los trabajadores
 - Seguro
 - Fuerza mayor
- Modificación de los elementos del contrato
 - Ampliación del plazo de obra ejecutada
 - Rescisión
 - Cesión

Los siguientes documentos pueden añadirse en anexo al Contrato:

- Especificaciones técnicas detalladas aprobadas por el proveedor
- Dibujos y otros documentos técnicos que definan detenidamente el campo de aplicación del contrato
- Programa detallado de mantenimiento y de garantía
- Procedimiento de prueba de puesta en servicio en la fábrica
- Procedimiento de prueba de puesta en servicio sobre el terreno
- Listado de precios
- Fianza

Hay que tener en cuenta:

- El establecimiento de contratos separados para la entrega del sistema y para su mantenimiento
- Disposiciones amplias en materia de garantía

- En cuanto a los sistemas móviles, asegurarse de que el equipo de rayos X y el chasis del vehículo que lo transporta están cubiertos por las disposiciones referidas al mantenimiento y a la garantía.
- Acuerdos relativos al nivel de servicios que se deben prestar

Inmediatamente después de la adjudicación del contrato, el vendedor y el servicio de formación de la Administración de Aduanas deben comenzar a organizar cursos de formación en los ámbitos que se citan a continuación:

- Formación básica sobre seguridad en materia de radiación (1/2 – 1 día)
- Formación básica de los operadores del sistema (2 – 4 días)
- Formación completa (2 - 3 semanas) Primera semana: concienciación sobre los peligros de la radiación y formación básica de los operadores del sistema. Segunda semana: mejora y análisis de imágenes, incluyendo la solución de los problemas que surjan (averías). Tercera semana: la formación continua dependerá de la complejidad del sistema.

Proceso de fabricación

Es preciso controlar las diversas etapas de la fabricación y remitir informes sobre los avances logrados en los trabajos.

V. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN FÁBRICA

Sistema de captación de imágenes sometido a prueba en los locales del fabricante con el fin de comprobar si se han respetado los requisitos contractuales.

Confirmación de las dimensiones referidas a la zona de exclusión.

Las pruebas se deben preparar cuidadosamente y concertar previamente con el fabricante.

Expedición

Asegurarse de que la expedición del equipo está cubierta por un contrato de seguro marítimo (u otro).

Asegurarse de que las responsabilidades en cuanto al despacho y al pago de los derechos de aduana/ otros impuestos están claramente definidas.

VI. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Factores que hay que tener en cuenta:

- Los requisitos en materia de transporte (de isótopos radioactivos, por ejemplo) que se deben respetar a efectos del traslado seguro del sistema en el país.
- También se pueden tener en cuenta los requisitos relativos a la seguridad del medio ambiente y de la fauna y flora.
- Las cuestiones relativas a la compatibilidad del sistema informático no se pueden dejar de lado – códigos, protocolos de transmisión de datos, infraestructura/arquitectura, etc. (sistemas informáticos existentes de la administración con respecto al sistema del equipo en cuestión).
- Las Normas de la AIEA/Normas nacionales:
- Niveles de radiación máximos permitidos cotidianos/anuales
- El nivel máximo de exposición admisible que se recomienda no sobrepasar es de 5 micro Sieverts (microSv) por hora en la zona de exclusión. El límite máximo para el público no debe sobrepasar 1 mSv por año.
- Las medidas que hay que realizar en la zona de exclusión (realizadas por especialistas en radiación). Las medidas iniciales las realizan especialistas y después los funcionarios de aduanas formados a tal efecto.
- Se debe efectuar un segundo control del emplazamiento con el vendedor con el que se ha concluido el contrato.

Los cursos de formación elaborados tras la adjudicación del contrato deben ser objeto de un examen crítico que revele su idoneidad y deben ser aprobados antes de las pruebas de validación sobre el terreno.

VII. PRUEBA DE VALIDACIÓN SOBRE EL TERRENO

Tras su instalación en el emplazamiento del comprador, el sistema de captación de imágenes debe pasar unas pruebas dirigidas por un equipo especialista de la Aduana familiarizado con dichos sistemas y con los protocolos de pruebas, para comprobar que cumple con los requisitos contractuales. Debido a las condiciones variables que se pueden encontrar en el emplazamiento, es posible que los sistemas no funcionen con la misma regularidad que en el momento de las pruebas de aceptación en fábrica. Puede ser que haya que realizar modificaciones suplementarias para que cumplan completamente los requisitos del contrato. En tal caso, se remitirá al fabricante una “avisos de reparación” señalándole los defectos encontrados durante la prueba de validación sobre el terreno.

Una vez iniciada la fase de la prueba de validación sobre el terreno, se impartirán al personal encargado del funcionamiento de dicho equipo los cursos de formación elaborados previamente y aprobados por la Administración de Aduanas.

VIII. RECEPCIÓN DEL EQUIPO

Si se ha probado el sistema y si cumple con los requisitos del contrato, el servicio contratante puede recibirlo oficialmente de conformidad con las disposiciones nacionales en vigor.

IX. CONTROL DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Inmediatamente después de la instalación del sistema de captación de imágenes, examinar y debatir con los operadores de dicho sistema:

- El concepto de las operaciones (el modo en que el sistema de captación de imágenes se integra en el funcionamiento del emplazamiento);
- Los procedimientos de explotación del sistema (descripción etapa por etapa de del modo en que el sistema se debe utilizar)
- La optimación del sistema
- La idoneidad de la formación
- La asistencia operativa (creación de un enlace con el servicio de mantenimiento; establecimiento de un inventario de piezas de repuesto o de las posibilidades de obtener dichos repuestos).

Examen periódico (anual) del sistema:

- Examen crítico con los operadores del sistema de los defectos del sistema respecto al rendimiento que se esperaba y de las modificaciones que se podrían realizar en los procedimientos de explotación si fuera necesario.
- Necesidades complementarias relativas a la formación (se deberían organizar periódicamente cursos de reciclaje destinados a todos los usuarios del equipo de captación de imágenes). Generalmente, los curso de formación organizados por el fabricante o el proveedor son bastante básicos, especialmente en lo relacionado con la interpretación de imágenes. Una formación avanzada en materia de interpretación de imágenes resulta muy provechosa, fundamentalmente si se imparte cuando los operadores del sistema ya cuentan con algunos meses de experiencia.

x

x x

X. ANEXO: MODELO DE PLIEGO DE LICITACIÓN

" El Pliego de licitación "

CONSEJO NACIONAL DE ZAMBIA ENCARGADO DE LA LICITACIÓN



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE ZAMBIA

Pliego de licitación

TB/ORD/0.../07

Convocatoria de licitación para el suministro, la entrega, la instalación, la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento de escáneres de contenedores

Autoridades fiscales de la Zambia

Organismo de financiación: Autoridades fiscales de la Zambia

Consejo nacional de Zambia encargado de la licitación
Red Cross House
Los Angeles Boulevard, LUSAKA

AGOSTO DE 2007

Índice de materias

Sección I. Convocatoria de licitación

Sección II. Instrucciones a los licitadores

Tabla de las cláusulas

Se puede obtener en la OMA, en la dirección electrónica siguiente: Capacity.building@wcoomd.org

Sección III. Ficha técnica de la licitación

Sección IV. Condiciones contractuales generales

Tabla de las cláusulas

Sección V. Condiciones contractuales especiales

Se pueden obtener en la OMA, en la dirección electrónica siguiente: Capacity.building@wcoomd.org

Sección VI. Especificaciones técnicas

Sección VII. Ejemplos de formularios y procedimientos

1. Formulario de licitación y listado de precios
2. Formulario de fianza (caución bancaria)
3. Acuerdo de contrato
4. Formulario de garantía bancaria para el pago anticipado
5. Formulario de certificado de obra acabada
6. Formulario de certificado de puesta en servicio operativa

Sección I. Licitación

TB/ORD/0.../07: **CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PARA EL SUMINISTRO, LA ENTREGA, LA INSTALACIÓN, LA PUESTA EN SERVICIO DE ESCÁNERES DE CONTENEDORES**

1. El Consejo Nacional de Zambia encargado de la licitación, en nombre de las Autoridades fiscales de Zambia, invita a los licitadores elegibles a presentar las ofertas en sobre sellado para el suministro, la entrega, la instalación, el funcionamiento y la puesta en servicio de escáneres de contenedores del siguiente modo:

S/O	Descripción del elemento	Cantidad	Plazo de entrega
	Escáneres portátiles	xx	xx semanas

2. Los licitadores deben presentar ofertas para todas las cantidades para que su respuesta sea tenida en cuenta. Se rechazarán todas aquellas ofertas que no contemplen todas las cantidades.
3. Los licitadores elegibles interesados pueden obtener más información en el Consejo nacional de Zambia encargado de la licitación, y examinar el pliego de licitación en la dirección que se indica más abajo de 8 h a 13 h y de 14 h a 17 h.
4. Los licitadores interesados pueden adquirir un juego completo del pliego de licitación en inglés en el Consejo Nacional de Zambia encargado de la licitación en la dirección que se indica más abajo mediante el pago de una tasa no reembolsable de ZMK 1 000 000,00 o su equivalente en cualquier moneda que se pueda convertir libremente al tipo de cambio vigente, al contado o mediante cheque certificado por el banco.
5. Las ofertas se deben enviar con la mención "Oferta para el suministro, la entrega, la instalación y la puesta en servicio de escáneres de contenedores – Autoridades fiscales de Zambia" y remitirse al Director General, Consejo Nacional de Zambia encargado de la licitación ; lo más tarde el viernes 2007 a 14 h, hora local.
6. Las ofertas en sobre sellado se deberán depositar en el buzón previsto a tal efecto en las Oficinas del Consejo nacional de Zambia encargado de la licitación, 2º piso, Red Cross House, Angle Los Angeles Boulevard y Kumoyo Rd, Longacres, Lusaka, lo más tarde el viernes 2007 a 14 h, hora local. Todas las ofertas deberán ir acompañadas de una fianza que suponga al menos el dos por ciento (2%) del importe de la oferta debidamente firmada por el Garante. Aquellas ofertas que se reciban con retraso serán rechazadas. Los sobres se abrirán una vez finalizado el periodo de presentación en la sala de conferencias del 2º piso , Red Cross House, en presencia de representantes de los licitadores que deseen asistir.

Sr. D. Kapitolo
Director General
Consejo Nacional de Zambia encargado de la licitación
Red Cross House
Angle de Los Angeles Boulevard y Kumoyo Rd
Longacres
P.O. Box 31009
Lusaka, Zambie

Sección II – Instrucciones a los licitadores

Tabla de cláusulas

A. Introducción

1. Origen de la financiación
2. Licitadores elegibles
3. Instalación, equipos y servicios elegibles
4. Coste de la oferta

B. Pliego de licitación

5. Contenido del pliego de licitación
6. Clarificación del pliego de licitación y Reunión previa a la licitación
7. Modificación del pliego de licitación

C. Preparación de las ofertas

8. Idioma del pliego de licitación
9. Documentos que se incluyen en la oferta
10. Formulario de licitación y listado de precios
11. Importe de la licitación
12. Moneda de la licitación
13. Fianza
14. Periodo de validez de la licitación
15. Formato y firma de la licitación

D. Presentación de las ofertas

16. Timbre y sello
17. Plazo de entrega de las ofertas
18. Ofertas tardías
19. Modificación y retirada de las ofertas

E. Apertura y evaluación de las ofertas

20. Apertura de las ofertas por parte del cliente
21. Clarificación de las ofertas
22. Examen preliminar de las ofertas
23. Conversión en una moneda única
24. Evaluación técnica
25. Evaluación comercial
26. Preferencia nacional
27. Contacto con el cliente

F. Adjudicación del contrato

28. Selección de los licitadores
29. Criterios de adjudicación
30. Derecho del cliente a aceptar una oferta y a rechazar una o todas las ofertas
31. Notificación de la adjudicación
32. Firma del contrato
33. Garantía de obra ejecutada
34. Fraude y Corrupción

Sección IV - Condiciones contractuales generales

Tabla de cláusulas

A. Contrato e Interpretación

- 1 Definiciones
- 2 Relaciones entre las partes
- 3 Idioma
- 4 Notificaciones
- 5 Ley aplicable
- 6 Solución de diferencias

B. Objeto del contrato

- 7 Campo de aplicación de los equipos
- 8 Plazo de inicio y de finalización
- 9 Responsabilidades del contratista
- 10 Responsabilidades del cliente

C. Pago

- 11 Importe del contrato
- 12 Condiciones de pago
- 13 Fianzas
- 14 Impuestos y derechos

D. Propiedad intelectual

- 15 Derechos de autor
- 16 Información confidencial.

E. Puesta en marcha de los equipos

- 17 Representantes
- 18 Programa de trabajo
- 19 Subcontratación
- 20 trabajos de diseño e ingeniería
- 21 Adquisición
- 22 Instalación
- 23 Prueba e inspección
- 24 Prueba de puesta en servicio sobre el terreno y finalización de los equipos

F. Garantías y responsabilidades

- 25 Garantía del plazo de obra ejecutada
- 26 Responsabilidad en caso de fallo
- 27 Garantías funcionales
- 28 Indemnización de patente

G. Repartición del riesgo

- 29 Transmisión de propiedad
- 30 Cuidado de los equipos
- 31 Pérdida o daños a la propiedad; Accidente o perjuicio causado a los trabajadores ; Indemnización
- 32 Seguro
- 33 Fuerza mayor

H. Modificación de los elementos del contrato

- 34 Ampliación del plazo de finalización
- 35 Rescisión
- 36 Cesión

Sección VI. Especificaciones técnicas y dibujos

A. ESCÁNERES PORTÁTILES

1 Aspectos generales

- 1.1
- 1.2
- 1.3

2 Criterios generales

- 2.1
- 2.2
- 2.3

3 Criterios de la unidad de emisión de rayos X

- 3.1
- 3.2
- 3.3

4 Criterios de seguridad contra las radiaciones

- 4.1
- 4.2
- 4.3

5 Criterios de control

- 5.1
- 5.2
- 5.3

6 Criterios de detección

- 6.1
- 6.2
- 6.3

7 Criterios relativos al sistema informático

- 7.1
- 7.2
- 7.3

8 Criterios relativos al vehículo

- 8.1
- 8.2
- 8.3

9 Criterios relativos a la movilidad del sistema

- 9.1
- 9.2
- 9.3

10 Criterios de formación y de documentación

- 10.1
- 10.2
- 10.3

11 Criterios en materia de pruebas técnicas y de puesta en servicio

- 11.1
- 11.2
- 11.3

12 Normas y calidad

12.1

12.2

12.3

B. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

En el transcurso de los 12 meses siguientes a la ultimación de los equipos, el Contratista facilitará un servicio completo para los escáneres en la forma que se detalla a continuación:

1. Funcionamiento del sistema.
2. Mantenimiento preventivo
3. Mantenimiento correctivo
4. Penalizaciones
5. Asistencia relativa a la integración del sistema

Sección VII. Ejemplos de formularios

Cuadro de ejemplos de formularios

1. Formulario de licitación y Listado de precios
2. Formulario de garantía (caución bancaria)
3. Formulario de contrato
4. Formulario de Garantía de obra ejecutada
5. Formulario de garantía bancaria por pago de anticipo
6. Formulario de certificado de fiel cumplimiento
7. Formulario de certificado de puesta en servicio operativa

1. Formulario de licitación y listado de precios

1.1 Formulario de licitación

Fecha:
N° CL :

[Nombre del Contrato]
A: *[Nombre y dirección del Cliente]*

Señoras y/o Señores:

Tras examinar los documentos de la licitación, especialmente los anexos n° [incluir los números], de lo cual acusamos recibo debidamente, nosotros, los abajo firmantes, proponemos diseñar, fabricar, probar, entregar, instalar, poner en servicio, ejecutar y mantener los equipo del contrato arriba mencionado de conformidad con el pliego de licitación, por el importe de: [cantidad en letras y en moneda extranjera], [cantidad en números], y [cantidad en letras y en moneda local], [cantidad en números] o por cualquier otro importe que se determine de conformidad con los términos y condiciones del contrato. Los importes anteriores son conformes al Listado de precios adjunto al presente y forman parte de esta licitación.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a comenzar y a finalizar los equipos en el plazo indicado en el pliego de licitación.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a facilitar una garantía por pago de anticipo al igual que una garantía de fiel cumplimiento en debida forma, por las cantidades y plazos indicados en el pliego de licitación.

Nos comprometemos a cumplir con la presente licitación, que se compone del presente correo y de los documentos adjuntos numerados de 1 a [número] al presente, durante un periodo de 90 días a partir de la fecha indicada para la presentación de ofertas tal como se establece en el pliego de licitación; durante dicho periodo, esta oferta mantendrá su carácter vinculante y ustedes podrán aceptarla en cualquier momento.

Hasta la preparación y firma de un contrato formal entre nosotros, esta oferta, junto con su aceptación por escrito y la notificación de adjudicación, constituirán un contrato vinculante entre nosotros.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna de las ofertas que puedan recibir.

Le _____ 20 _____

[firma]

En calidad de _____
[cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta licitación y en nombre de _____
[nombre del licitador]

1.2 Listado de precios

Preámbulo

Aspectos generales

1. Los Listados de precios se dividen en varios documentos, como se expone a continuación:
 - Listado n° 1 Instalaciones y equipos (especialmente repuestos obligatorios) suministrados desde el extranjero
 - Listado n° 2 Instalaciones y equipos (especialmente repuestos obligatorios) suministrados desde el país del Cliente
 - Listado n° 3 Transporte local
 - Listado n° 4 Servicios de instalación
 - Listado n° 5 Síntesis
 - Listado n° 6 Repuestos recomendados

Añadir cualquier otro Listado que resulte pertinente

2. En general, los Listados no proporcionan una descripción completa, de las instalaciones y de los equipos que se deben suministrar ni de los servicios que se deben prestar para cada elemento. Se considerará que los licitadores han leído las especificaciones técnicas al igual que cada sección del pliego de licitación y que han analizado los dibujos para determinar el alcance total de los criterios de cada elemento antes de cumplimentar las tarifas y los precios. Se considerará que estas tarifas y precios engloban el conjunto de los elementos anteriormente mencionados, especialmente los gastos generales y los beneficios.
3. En caso de que los licitadores no estén seguros de haber comprendido el alcance de algún elemento, deberán aclarar este punto de conformidad con las instrucciones a los licitadores que se facilitan en el pliego de licitación, antes de presentar su oferta.

Fijación de precios

4. Los precios deben indicarse con tinta indeleble, y cualquier modificación necesaria tras la comisión de un error, etc., deberá ser rubricada por el licitador.
5. El importe de la oferta se indicará en la forma y en la moneda citadas anteriormente en las instrucciones a los licitadores del pliego de licitación.

Los precios indicados en el Listado de precios para cada elemento corresponden al campo de aplicación correspondiente a dicho elemento en la forma indicada en las Especificaciones técnicas, los dibujos, o en otra parte del pliego de licitación.

6. En caso de discrepancia entre el importe total de los precios indicados al pie de la columna para la distribución de precios y el precio indicado en la casilla Precio total, prevalecerán los precios indicados en la distribución de precios y el precio total se corregirá consecuentemente.

En caso de discrepancia entre el importe total de los precios indicados en los Listados del 1 al 4 y el importe del Listado n° 5 (Síntesis), prevalecerá el primero y este último se corregirá consecuentemente.

En caso de discrepancia entre los importes indicados en números y los indicados en letras, prevalecerá el importe indicado en letras.

7. Los pagos se efectuarán al Contratista en la moneda o monedas indicada/s para cada elemento.
8. Se considerará que las casillas que no estén cumplimentadas están incluidas en los demás elementos. Se considerará que el TOTAL de cada Listado y el TOTAL de la Síntesis constituyen el precio total por la realización de los equipos y de las partes de los mismos de conformidad con el contrato, se haya asignado o no una tarifa a cada elemento concreto.
9. A petición del Cliente y a efectos de realizar un pago completo o parcial, de evaluar variaciones o demandas, o a otros efectos que el Cliente considere útil, el Contratista deberá proporcionar a éste un desglose de cualquier elemento arancelario o global indicado en los Listados.

Listados de tarifas y precios

Listado n° 1. Instalaciones, equipos y repuestos obligatorios suministrados desde el extranjero

Elemento	Descripción	Código	Ctad (1)	Precio unitario	Precio total (1) x (2)
				CIP (2)	
Total (hasta el Listado 5 Síntesis)					

Código	País

Nombre del licitador _____

Firma del licitador _____

Listado n° 2. Transporte local, Seguro y otros servicios accesorios

Elemento	Descripción	Ctad (1)	Precio unitario	Precio total ¹ (1) x (2)
			Parte en moneda local (2)	

TOTAL (hasta el Listado 5 Síntesis)

Nombre del licitador _____

Firma del licitador _____

Nota : Este Listado sólo se refiere a los elementos del Listado n°2. Dado que el lugar de destino indicado es el sitio del proyecto, los gastos de transporte para los elementos del Listado n°1 quedan cubiertos por el CIP y no se deben indicar aquí

Listado n° 3. Instalación, Puesta en servicio y servicios de formación

Elemento	Descripción	Ctad (1)	Precio unitario		Precio total	
			Parte en moneda extranjera (2)	Parte en moneda local (3)	Extranjero (1) x (2)	Local (1) x (3)
TOTAL (hasta el Listado 5 Síntesis)						
			Nombre del licitador _____			
			Firma del licitador _____			

Listado n° 4. Mantenimiento y funcionamiento durante 1 año (especialmente los repuestos obligatorios)

Elemento	Descripción	Ctad (1)	Precio unitario		Precio total	
			Parte en moneda extranjera (2)	Parte en moneda local (3)	Extranjero (1) x (2)	Local (1) x (3)
TOTAL hasta el Listado 5 Síntesis)						
			Nombre del licitador _____			
			Firma del licitador _____			

Listado nº 5. Síntesis

Elemento	Descripción	Precio total	
		Extranjero	Local
	Total Listado nº1.		
	Total Listado nº2.		
	Total Listado nº3.		
	Total Listado nº4.		
TOTAL (para el formulario de licitación)			

Nombre del licitador _____

Firma del licitador _____

Listado nº 6. Repuestos recomendados

Elemento	Descripción	Ctad (1)	Precio unitario		Precio total (1) x (2) o (3)
			CIP (repuestos extranjeros) (2)	EXW (repuestos locales) (3)	

Nombre del licitador _____

Firma del licitador _____

Listado n° 7. Opciones técnicas

Elemento	Descripción	Ctd	Precio unitario		Precio total <i>(1) x (2) o(3)</i>
			CIP (repuestos extranjeros) <i>(2)</i>	EXW (repuestos locales) <i>(3)</i>	
Nombre del licitador					_____
Firma del licitador					_____

2. Formulario de garantía de licitación (caución bancaria)

[Nombre del Banco y dirección de la sucursal o de la oficina emisora]

Beneficiario : _____ [Nombre y dirección del Cliente]

Fecha:

GARANTÍA DE LICITACIÓN N° : _____

Se nos ha informado de que [nombre del licitador] (en adelante "el licitador") les ha presentado una oferta de fecha (en adelante "la oferta") para la ejecución de [nombre del contrato] dentro de la convocatoria de licitación N° [n°CL] (en adelante "la CL").

Además, entendemos que, de conformidad con sus condiciones, las ofertas deben estar respaldadas por una garantía de licitación.

A petición del licitador, nosotros, los abajo firmantes [*nombre del Banco*] nos comprometemos de forma irrevocable a pagarles cualquier importe que no exceda el total de [*cantidad en números*] (*[cantidad en letras]*) al recibo de una petición por escrito de su parte acompañada de una declaración por escrito donde se establezca que el licitador incumple sus obligaciones respecto a las condiciones de la licitación, debido a que el licitador:

- (a) ha retirado su oferta durante el periodo de validez de la oferta establecido por el licitador en el formulario de licitación; o
- (b) tras haber sido informado de la aceptación de su oferta por el Cliente durante el periodo de validez de la oferta, 1) no puede o no quiere firmar el formulario de contrato, en caso necesario o, 2) no puede o no quiere facilitar la garantía de fiel cumplimiento, contrariamente a las instrucciones facilitadas a los licitadores.

Dicha garantía expirará:

- (a) Si el licitador es el licitador elegido, a contar a partir de la recepción de las copias del contrato firmado por el licitador y de la garantía de fiel cumplimiento que le habrá sido remitida siguiendo instrucciones del licitador; o
- (b) si el licitador no es el licitador elegido, en el momento en que:
 - (1) recibamos una copia de su notificación al licitador del nombre del licitador elegido; o
 - (2) veintiocho días después de la expiración de la oferta del licitador; lo que antes suceda.

Por consiguiente, cualquier solicitud de pago, con arreglo a esta garantía debe llegar a nuestras oficinas en esta fecha o antes de esta fecha.

La presente garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes sobre garantías a demanda" (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Folleto CCI N°458.

[firma(s)]

3. Formulario de acuerdo de contrato

El presente CONTRATO se concierta el _____, 20

ENTRE

2. [Nombre del Cliente], organismo reglamentario establecido por el Capítulo 321 de la Ley relativa a la Administración tributaria de Zambia, cuya sede principal se halla en Revenue House, Kabwe Roundabout, Lusaka (en adelante denominado “el Cliente”), y (2) [nombre del Contratista], una empresa que se rige por las leyes de [país del Contratista] cuya sede principal se halla en [dirección del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”).

CONSIDERANDO QUE el Cliente desea contratar al Contratista para el diseño, la fabricación, la prueba, la entrega, la finalización y la puesta en servicio de algunos equipos, a saber [lista de los equipos] (en adelante “los Equipos”) y que el Contratista a suscrito este contrato de conformidad con los términos y condiciones indicados más adelante.

SE CONVIENE LO SIGUIENTE:

Artículo 1. Documentos contractuales

1.1 Documentos contractuales

Los documentos siguientes constituirán el contrato entre el Cliente y el Contratista, y cada uno de ellos se deberá leer e interpretar como parte integrante del Contrato:

- (a) El presente Contrato y sus Anexos;
- (b) El Listado de licitación y los Listados de precios presentados por el Contratista;
- (c) Condiciones contractuales especiales;
- (d) Condiciones contractuales generales;
- (e) Especificaciones técnicas y Dibujos;
- (f) Procedimientos (como los enumerados); y
- (g) cualquier otro documento.

1.2 Orden de preferencia

En caso de ambigüedad o de contradicción entre los documentos contractuales indicados anteriormente, el orden de preferencia será el orden en el que dichos documentos se enumeran en el artículo 1.1 (Documentos contractuales) anterior.

1.3 Definiciones (véase el artículo 1 de las CCG)

Las palabras que empiezan por mayúscula y las frases utilizadas en este documento tendrán el mismo significado que el que se les haya asignado en las Condiciones contractuales generales.

Artículo 2. Precio establecido en el contrato y condiciones de pago

2.1 Precio establecido en el contrato (véase la cláusula 11 de las Condiciones Contractuales Generales o CCG)

Por el presente, el Cliente conviene en pagar al Contratista el precio establecido en el Contrato a cambio de que el Contratista cumpla con las obligaciones derivadas del presente. El precio establecido en el contrato será la suma total de: [importe en letras y en moneda extranjera], [importe en números], tal como se indica en la Síntesis n°5 [importe en letras y en moneda local], [importe en números], o cualquier otra cantidad que se pueda determinar de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

2.2 Condiciones de pago (véase el artículo 12 de las CCG)

Las condiciones y procedimientos de pago según los cuales el Cliente reembolsará al Contratista serán las siguientes:

Para el Listado n°1 y el Listado n°2

1. El noventa por ciento (90 %) del coste del Listado N°1 y del Listado n°2 se pagarán mediante carta de crédito irrevocable confirmada abierta a favor del Contratista en un banco de su país, tras la presentación de los documentos siguientes:
 - Tres (3) originales y dos (2) copias de la factura del Contratista donde se indique la descripción de los productos, su cantidad, precio unitario e importe total;
 - El original y dos (2) copias del conocimiento de embarque a bordo, negociable, sin reservas, con la mención "flete prepago" y dos (2) copias del conocimiento de embarque no negociable;
 - Dos (2) copias de la lista de los paquetes que identifican el contenido de cada paquete;
 - La póliza de seguro ;
 - El certificado de garantía del fabricante o del Contratista; y
 - un Certificado de puesta en servicio operativa de la unidad de fabricación.
2. El diez por ciento (10 %) del importe del Listado n°1 y del Listado n°2 se pagarán en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la recepción de los productos tras la presentación de una solicitud respaldada por el certificado de puesta en servicio emitido por el Cliente.

Para el Listado n° 3

1. El ochenta por ciento del importe se pagará antes del inicio de la instalación, de la puesta en servicio y de la formación, a petición del Proveedor.
2. El diez por ciento del importe se pagará en un plazo de treinta días después de la instalación, la puesta en servicio y la formación tras la presentación de una solicitud respaldada por el certificado de obra ejecutada.

Para el Listado n°4

El pago se efectuará en un plazo de 30 días tras la presentación de una factura, una vez realizados los servicios.

En el caso de que el Contratista solicite un anticipo, éste no deberá exceder el 10% del importe y sólo se podrá aplicar a los Listados n° 1 a 3. El Contratista deberá proporcionar una garantía por pago de anticipo por el importe del anticipo solicitado.

Artículo 3. Fecha vigente para determinar el plazo de finalización

3.1 Fecha vigente (véase el artículo 1 de las CCG)

La fecha de finalización de los equipos se determinará a partir de la fecha en la que se hayan cumplido las condiciones siguientes:

- (a) El presente Contrato ha sido ejecutado debidamente por y en nombre del Cliente y del Contratista;
- (b) El Contratista ha remitido al Cliente la garantía de fiel cumplimiento y la garantía por pago de anticipo;
- (c) El Cliente ha pagado el anticipo al Contratista; y
- (d) El Contratista ha sido informado de que el crédito documentario mencionado en el artículo 2.2 más arriba se ha emitido en su favor.

Cada Parte se esforzará por satisfacer lo antes posible las condiciones indicadas anteriormente, ante las cuales debe responder.

3.2

Si las condiciones enumeradas en el artículo 3.1 no se cumplen en un plazo de dos (2) meses a partir de la fecha de notificación del presente Contrato por motivos ajenos al Contratista, las partes debatirán y

convendrán un ajuste equitativo del importe del contrato y de su plazo de ejecución, y/o cualquier otra adaptación pertinente de las condiciones del presente Contrato.

Artículo 4. Anexos

4.1

Se considerará que los Anexos enumerados en la lista de Anexos adjunta forman parte integrante del presente Contrato.

4.2

Cualquier referencia a un Anexo que se haga en el presente Contrato remitirá a los Anexos adjuntos al presente, y el Contrato se leerá e interpretará consecuentemente.

EN VIRTUD DE LO CUAL, El Cliente y el Contratista han hecho firmar el presente Acuerdo por sus representantes debidamente autorizados, en la fecha arriba indicada.

Firmado por, y en nombre del Cliente

[Firma]

[Cargo]

En presencia de _____

Firmado por, en nombre y en representación del Contratista

[Cargo]

[Cargo]

En presencia de _____

4. Garantía de fiel cumplimiento

_____ [Nombre del Banco y dirección de la sucursal o de la Oficina emisora]

Beneficiario: _____ [Nombre y dirección del Cliente]

Fecha: _____

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO N°: _____

Se nos ha informado de que [nombre del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") ha suscrito con ustedes el contrato N° [número de referencia del contrato] de fecha de _____, para la ejecución de [nombre del contrato y rápida descripción de los equipos] (en adelante denominado "el Contrato").

Además, entendemos que, en aplicación de las condiciones del Contrato, es necesaria una garantía de fiel cumplimiento.

A petición del Contratista, nosotros, los abajo firmantes [*nombre del Banco*] nos comprometemos de forma irrevocable a pagarles cualquier importe que no exceda el total de [*cantidad en números*] (____)[*cantidad en letras*]⁵ al recibo de una petición por escrito de su parte acompañada de una declaración por escrito donde se establezca que el Contratista incumple sus obligaciones derivadas del Contrato, sin que haya necesidad por su parte de probar su petición ni el importe establecido en el mismo.

Esta garantía se reducirá a la mitad al recibo de:

- (a) una copia del Certificado de puesta en servicio operativa; o
- (b) una carta certificada del Contratista –
 - (1) a la que se adjunte una copia de su notificación solicitando la emisión del Certificado de puesta en servicio operativa; y
 - (2) en la que se declare que el Responsable de proyecto no ha entregado dicho Certificado en el plazo previsto ni proporcionado por escrito motivos que justifiquen la falta de entrega de dicho Certificado, de modo que se considerará que la puesta en servicio operativa ha tenido lugar.

Esta garantía expirará en uno de estos casos, aquel que suceda antes:

- (a) doce meses después del recibo de a) o b) citados anteriormente; o
- (b) dieciocho meses después del recibo de:
 - (1) una copia del Certificado de obra ejecutada; o
 - (2) una carta certificada del Contratista, acompañada de una copia de la notificación del Responsable de proyecto donde se indique que los equipos están preparados para la puesta en servicio, y donde se declare que ya han transcurrido catorce días desde el recibo de dicha notificación(o que han transcurrido siete días si se trata de una notificación repetida) y que el Responsable de proyecto no ha emitido el Certificado de obra ejecutada ni informado por escrito al Contratista de defectos o deficiencias; o
 - (3) una carta certificada del Contratista declarando que no se ha emitido ningún Certificado de obra ejecutada pero que el Cliente utiliza los equipos; o
- (c) el _____, 20_____.

Por consiguiente, cualquier solicitud de pago de conformidad con esta garantía debe llegar a nuestras oficinas en esa fecha o antes de esa fecha. La presente garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes sobre garantías a demanda" (Uniform Rules for Demand Guarantees), Folleto CCI N°458, a excepción del apartado 2) del sub-artículo 20 a), que por la presente queda excluido.

[firma(s)]

⁵ El Garante deberá incluir una cantidad que represente el porcentaje del Importe del Contrato establecido en el Contrato y designado en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda libremente convertible que sea aceptable para el Contratista

5. Formulario de caución bancaria para la devolución del pago anticipado

[Nombre del Banco y dirección de la sucursal o de la Oficina emisora]

Beneficiario: _____ [Nombre y dirección del Cliente]

Fecha: _____

CAUCIÓN Y DEVOLUCIÓN DE ANTICIPO N°: _____

Se nos ha informado de que [nombre del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") ha suscrito el Contrato N° [número de referencia del contrato] con fecha de _____ con ustedes, para la ejecución de [nombre del contrato y rápida descripción de los equipos] (en adelante denominado "el Contrato").

Además, entendemos que, en aplicación de las condiciones del Contrato, es necesario pagar un anticipo de [cantidad en números] (____) [cantidad en letras] al recibo de una caución de devolución de anticipo.

A petición del Contratista, nosotros, [nombre del Banco] nos comprometemos de forma irrevocable a pagarles cualquier importe que no exceda el total de [cantidad en números] (____) [cantidad en letras], al recibo de una petición por escrito de su parte acompañada de una declaración por escrito donde se establezca que el Contratista incumple sus obligaciones respecto al Contrato, debido a que ha utilizado el anticipo para otros fines que los estipulados para la ejecución de los trabajos.

Para presentar cualquier reclamación y hacer efectiva esta caución, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número _____ a [nombre y dirección del Banco]

La cantidad máxima de esta caución se reducirá progresivamente en proporción al valor de cada envío parcial o entrega parcial de instalaciones y de equipos sobre el terreno, en la forma indicada en las copias de los documentos de envío y de entrega correspondientes que se nos presenten. Esta caución expirará, lo más tarde, al recibo de los documentos que indiquen la completa devolución por parte del Contratista del importe del anticipo, o el _____, 2____, lo que antes suceda. Por consiguiente, cualquier solicitud de pago, con arreglo a esta garantía debe llegar a nuestras oficinas en esta fecha o antes de esta fecha.

La presente garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes sobre garantías a demanda" (Uniform Rules for Demand Guarantees), Folleto CCI N°458.

[firma(s)]

6. Formulario de certificado de obra ejecutada

Fecha: _____
Préstamo/Crédito N° _____
N° CL: _____

[Nombre del Contrato]

A : [Nombre y dirección del contratista]

Estimados/as Señores/as:

En aplicación del artículo 24 (finalización de los equipos) de las Condiciones contractuales generales del contrato suscrito entre ustedes mismos y el Cliente con fecha de [fecha], referido a [rápida descripción de los equipos], por la presente les informamos de que las partes de los equipos que se detallan a continuación se han concluido en la fecha que se indica posteriormente y de que, en aplicación de las condiciones del Contrato y por la presente, el Cliente se compromete a hacerse cargo de las partes indicadas de los equipos y a asegurar su cuidado y vigilancia, y asumir el riesgo de pérdida de dichos equipos a partir de la fecha indicada más abajo.

1. Descripción de los equipos o de una parte de los mismos: [descripción]
2. Fecha de finalización: [fecha]

No obstante, es preciso que ustedes finalicen los artículos pendientes que se enumeran en la lista adjunta al presente en el plazo más breve posible.

La presente carta no les exime de su obligación de finalizar la ejecución de los equipos de conformidad con el Contrato ni de sus obligaciones derivadas del periodo de responsabilidad por defectos.

Muy atentamente,

Cargo
(Responsable de proyecto)

7. Formulario de Certificado de puesta en servicio operativa

Fecha : _____
Préstamo/Crédito N° : _____
N° CL : _____

[Nombre del Contrato]

A : [Nombre y dirección del Contratista]

Estimados/as Señores/as:

En aplicación del sub-artículo 25.3 (Puesta en servicio operativa) de las Condiciones contractuales generales del Contrato suscrito entre ustedes y el Cliente con fecha de *[fecha]*, referido a *[rápida descripción de los equipos]*, por la presente, les informamos de que se han obtenido satisfactoriamente las Garantías de funcionamiento de la parte o partes siguientes de los equipos en la fecha que se indica más abajo.

1. Descripción de los equipos o de una parte de los mismos: *[descripción]*
2. Descripción de los equipos o de una parte de los mismos: *[descripción]*

La presente carta no les exime de su obligación de finalizar la ejecución de los equipos de conformidad con el Contrato ni de sus obligaciones derivadas del periodo de responsabilidad por defectos.

Muy atentamente,

Cargo
(Responsable de proyecto)
