

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ASPECTOS TÉCNICOS

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

Dirección Logística, Subdirección de Normas Técnicas, Grupo de Catalogación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Ministerio de Defensa Nacional en el 2015 contrató la adquisición y configuración de la infraestructura para el sistema de Catalogación y dentro de este, se contrato el servicio de soporte de la infraestructura montada por el año 2016. a partir del 1 de marzo de la vigencia 2017 se hace necesario realizar la contratación de este servicio con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y disponibilidad del sistema de Catalogación.

2.1 ANTECEDENTES

Con la expedición del Decreto 4890 de 2011, por el cual se reestructura el Ministerio de Defensa Nacional, se crea la Dirección Logística en la UGG, con el propósito de impartir políticas y directrices para el mejoramiento de los procesos logísticos del Sector Defensa.

Para dar cumplimiento a lo encomendado, se expide la Directiva Permanente 034 del 22 de octubre de 2012, la cual establece como política adoptar un léxico logístico común que permita la agrupación, clasificación e identificación única de bienes y servicios, usados en el Sistema Logístico del Sector Defensa. Ésta política queda plasmada en el capítulo "Catalogación" del Plan Maestro Logístico, con el fin de impulsar la optimización de los procesos logísticos del Sector Defensa.

El 5 de Noviembre de 2013 se firmó el ingreso de Colombia al Sistema de Catalogación de la OTAN, entre el Ministerio de Defensa de Colombia y el Comité de Directores AC/135.

El 18 de diciembre de 2013 se adquirió la licencia de uno no exclusiva a perpetuidad del aplicativo Sistema de Catalogación de Defensa (SICAD) y el soporte técnico por 2 años al Ministerio de Defensa del Reino de España, como herramienta para la implementación de la catalogación en Colombia.

Con la adquisición y puesta en marcha de este aplicativo, se ha venido realizando la revisión y depuración de los más de 900 mil datos de materiales logísticos contenidos en la base de datos administrada por el grupo SILOG, teniendo como resultado la identificación con número "NOC", de más del 13% de los materiales y la generación de un sin número de transacciones internacionales que permiten el reconocimiento de Colombia

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser una abreviatura o un nombre, ubicada en la esquina inferior derecha del documento.

como usuario de los elementos logísticos fabricados por los países miembros del Sistema de Catalogación de la OTAN.

El 23 abril de 2014 se firmó la Resolución Ministerial No. 3228 por la cual se crea el Grupo de Catalogación de Defensa.

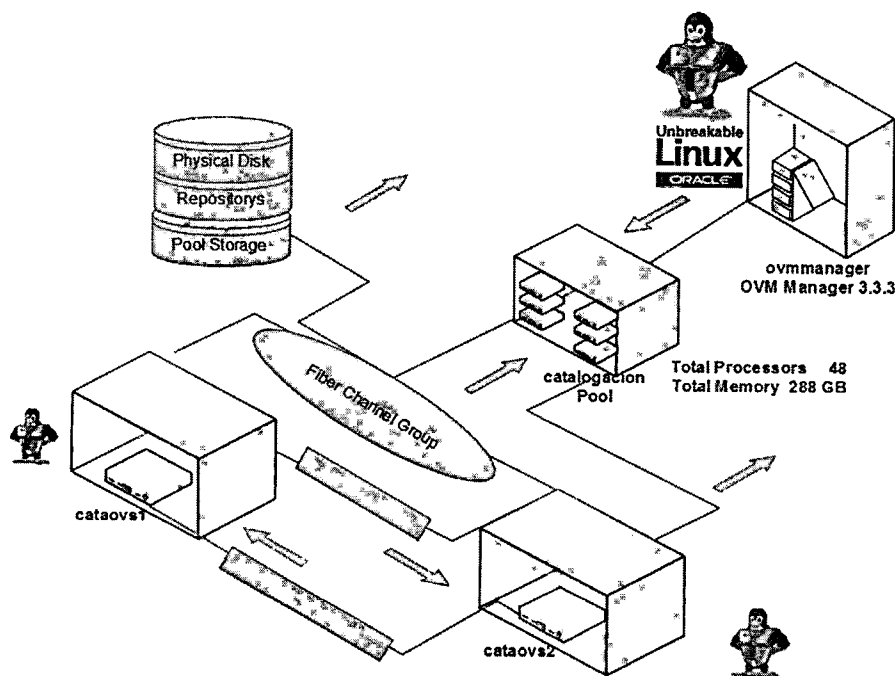
El 23 de Diciembre de 2014 se firmó la Directiva Permanente No. DIR2014-46. Por la cual se establecen los lineamientos, directrices y políticas en material de catalogación.

Con la creación del grupo de catalogación y la expedición de la normatividad que brinda las políticas de implementación y uso del aplicativo SICAD, al interior del sector Defensa se está logrando la unificación de criterios para la denominación de los materiales logísticos utilizados en la operación logística, con la utilización del aplicativo SICAD en la identificación de los materiales logísticos producidos por la industria nacional, en la actualidad se han generado números OTAN Nacionales los cuales permiten que los elementos sean identificados a nivel mundial, brinda al interior del sistema SILOG una identificación inequívoca del elemento y una información técnica y de gestión más completa.

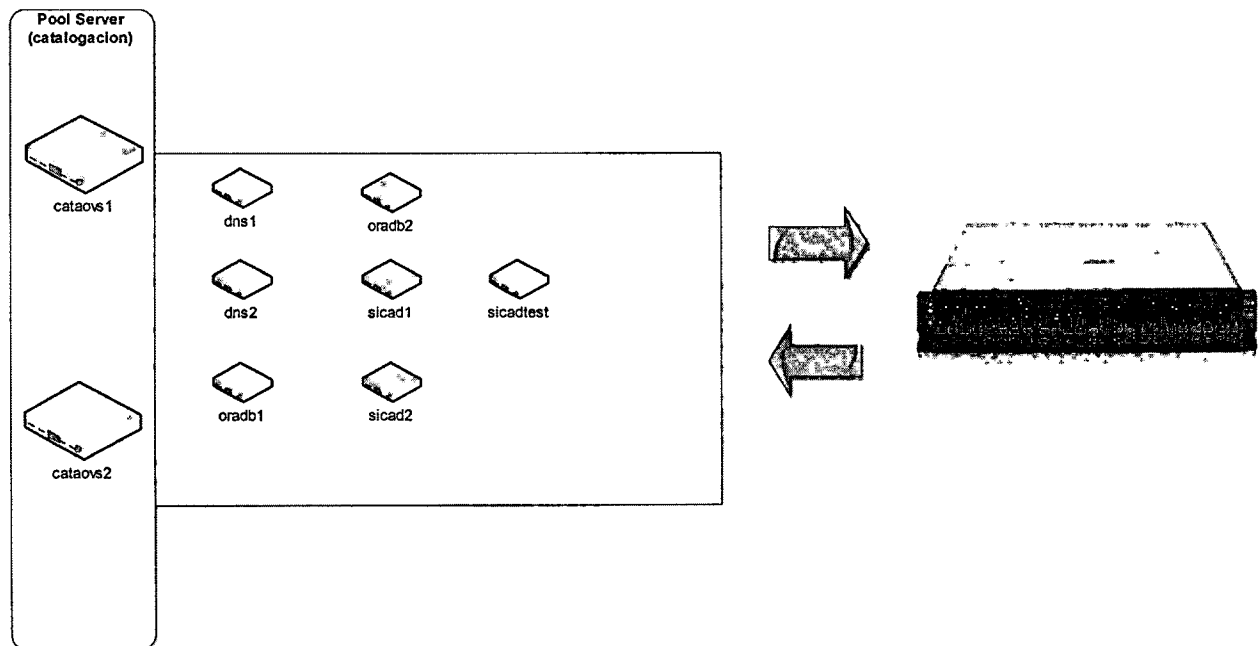
2.3 SITUACIÓN ACTUAL

La infraestructura del sistema de Catalogación de la Defensa incluye

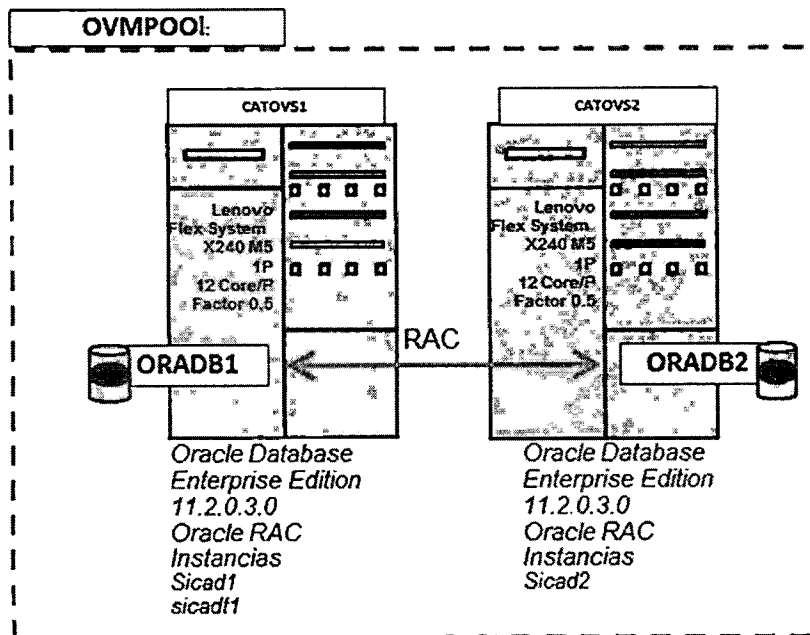
ARQUITECTURA OVM:



ARQUITECTURA POOL SERVER:



ORACLE:



PRODUCTOS INSTALADOS:

Servidor	Software	Versión
Sicad1	Oracle Odac x64	11.2.0.4
	SICAD	7.19
	Mozilla Firefox	40.0.3
	7 Zip_x64	9.20
	Microsoft Windows Server	2008
Sicad2	Oracle Odac x64	11.2.0.4
	SICAD	7.19
	Mozilla Firefox	40.0.3
	7 Zip_x64	9.20
	Oracle Java	8.0_60
	Microsoft Windows Server	2008
	Oracle SQL Developer	4.1.1.19
	X-Shell 5	5.0.0028
	X-Ftp 5	0731
Sicadtest	MobaXterm	7.6
	Oracle Odac x64	11.2.0.4
	SICAD	7.19
Oradb1	7 Zip_x64	9.20
	Oracle ASM	11.2.0.4
	Oracle database – Clusterware	11.2.0.4
Oradb2	Oracle Linux	6
	Oracle ASM	11.2.0.4
	Oracle database – Clusterware	11.2.0.4
Dns1	Oracle Linux	6
	Berkeley Internet Name Domain	9.9.4
Dns2	Berkeley Internet Name Domain	9.9.4

EQUIPOS:

Chasis lenovo flex system con dos nodos Lenovo Flex System x240 M5, sistema de almacenamiento StarWize V3700 configurado con 8 vías de comunicación con patch cord multi-modo Duplex, cuatro enlaces por fibra a cada controladora.

3. OBJETO A CONTRATAR

Prestación del servicio de mantenimiento de la infraestructura de software que soporta el sistema de Catalogación de Defensa. (SICAD).

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICCIÓN DEL MISMO,

4.1 costos históricos

No se relacionan costos históricos porque es la primera vez que el Ministerio de Defensa

17 GL-MDNSGDAGA-F072-04

Vigente a partir de: 14 DIC 2016

Adquiere este servicio.

4.2 Costos del mercado

Se realizó invitación a cotizar a cinco empresas que prestan este tipo de servicio.

EMPRESA	DIRECCION	CONTACTO	TELEFONO
ITECSA	Transversal 59 No. 104B-86 Oficina 202	Adriana Peña H.	(57) 2530480
DYNAMIC GROUP	Calle 161A No. 18A-75	Luis Enrique Muñoz	(57) 7023359
E1 Consulting Group S.A.S.	Calle 165B # 13C - 55 of 1114	George David Bermudez	(57) 3165220545
SYSWORK TEAM	Calle 127 # 48-27 of 101	Elías Zakzuk	(57) 17366120
SEGGES	Carrera 18 # 93 – 25 Of. 103	Hollman Mc, Cormick	(57) 3187173383

Se recibieron cinco cotizaciones

EMPRESA	OFERTA 10 meses de servicio	IVA	TOTAL CON IVA
ITECSA	37.184.874,00	7.065.126,06	44.250.000,06
DYNAMIC GROUP	37.065.000,00	7.042.350,00	44.107.350,00
E1 Consulting Group S.A.S.	38.750.000,00	7.362.500,00	46.112.500,00
SYSWORK TEAM	42.000.000,00	7.980.000,00	49.980.000,00
SEGGES	54.166.666,67	10.291.666,67	64.458.333,33

Para establecer el valor del contrato se analizaron las cinco cotizaciones bajo el método de diagrama de caja o boxplot. Este método estadístico establece límites superiores e inferiores de la muestra, donde cualquier dato por fuera de estos rangos, se considera como atípico. Para esta muestra se obtuvieron los siguientes datos:

DIAGRAMA DE CAJA	
Mínimo	\$ 44.107.350,00
Cuartil 25%	\$ 44.250.000,06
Cuartil 50%	\$ 46.112.500,00
Cuartil 75%	\$ 49.980.000,00
Máximo	\$ 64.458.333,33
RIC	\$ 5.729.999,94
Límite Inferior	\$ 35.655.000,15
Límite Superior	\$ 58.574.999,91
Datos Atípicos	1,00

Con base en los datos obtenidos, se estableció que hay un dato atípico en la muestra, ya que excede el límite superior de 58.574.999,91.

[Handwritten signature]

La cotización de SEGGES con una cotización total de 64.458.333,33 se encuentra 10% por encima del valor superior establecido, por lo que no va a ser tenido en cuenta al momento de establecer el presupuesto del presente proceso.

Una vez eliminado el dato atípico, se establecer el presupuesto del proceso con base en las cotizaciones de las empresas ITECSA, DYNAMIC GROUP, E1 Consulting Group S.A.S. y SYSWORK TEAM

Por lo anterior, se establece como presupuesto del contrato la suma de **CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 46.112.463.00)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, deberá realizar el análisis del sector desde el punto de vista técnico, para lo cual deberá tener en cuenta el sector relativo del proceso de contratación que se tiene previsto adelantar.

5.1 estudio de la oferta - POSIBLES PROVEEDORES EN EL MERCADO

- a. Agencia Colombia compra eficiente no hay en la actualidad un acuerdo marco de precios en el cual se pueda enmarcar esta contratación.
- b. Posibles oferentes

EMPRESA	DIRECCION	CONTACTO	TELEFONO
ITECSA	Transversal 59 No. 104B-86 Oficina 202	Adriana Peña H.	(57) 2530480
DYNAMIC GROUP	Calle 161A No. 18A-75	Luis Enrique Muñoz	(57) 7023359
E1 Consulting Group S.A.S.	Calle 165B # 13C - 55 of 1114	George David Bermudez	(57) 3165220545
SYSWORK TEAM	Calle 127 # 48-27 of 101	Elías Zakzuk	(57) 17366120
SEGGES	Carrera 18 # 93 – 25 Of. 103	Hollman Mc, Cormick	(57) 3187173383

5.2 estudio de la demanda - costos históricos

No se contemplan costos históricos porque es la primera vez que se va adquirir este servicio.

6. CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR Y/O OBLIGACIONES CONTRACTUALES:

El contratista deberá presentar los servicios objeto del futuro contrato con base en las condiciones establecidas en el Anexo No.1 "FICHA TECNICA" adjunto al presente estudio previo.

no es alta *con especial tecnica*

7. CRITERIOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS HABILITANTES (Cuando Aplique)

7.1. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

En el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y encontrarse en firme a la fecha de cierre del proceso de selección prevista en el numeral 36 "**CRONOGRAMA DEL PROCESO**" del capítulo primero del presente pliego de condiciones.

El servicios que hacen parte del objeto a contratar cuentan con los siguientes códigos en la Clasificación de Bienes y Servicios:

N.A
en
Diniva

Clasificación UNSPSC			
CÓDIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
811122	81 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11 Servicios informáticos	22 Mantenimiento y soporte de software

7.2. EXPERIENCIA HABILITANTE EXIGIDA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN Y FORMA DE ACREDITARLA

Los oferentes deberán acreditar la experiencia con:

- Certificaciones: máximo tres (3) contratos que hayan sido ejecutados en un 100%
- Que los contratos hayan sido ejecutados dentro de los dos (2) últimos años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección y su cuantía debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial.
- Acreditar que el objeto del o de los contratos ejecutados sea igual similar al objeto de la presente contratación, entendiéndose por similar que el objeto del contrato contemple actividades de mantenimiento de Software: Sistemas Operativos, bases de datos Oracle en RAC, plataforma de virtualización OVM.

Net

El proponente acreditará la experiencia requerida para este proceso de selección a través de cualquiera de las siguientes formas: **a)** mediante el diligenciamiento del **Anexo No. 4 "CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE"** de la invitación a ofertar, y con el lleno de los requisitos antes exigidos, **o, b)** mediante la presentación de certificaciones suscritas por la persona natural o jurídica contratante, siempre y cuando contengan la totalidad de datos solicitados en el **Anexo No. 4**, y con el lleno de los requisitos antes exigidos.

7.3 DOCUMENTOS Y VERIFICACIONES TÉCNICOS ADICIONALES (Cuando Aplique)

CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN LA IMPLEMENTACIÓN

Anexar certificación donde se incluya que cuenta con el personal adecuado y con la experiencia exigida para la ejecución de este tipo de Mantenimiento objeto de la presente negociación. Para ello deberá cumplir con lo siguiente e incluirse en la certificación expedida.

Esta certificación debe estar acompañada de los documentos soporte que acreditan la experiencia del personal solicitado y en todo caso, con una fecha de expedición de máximo 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la documentación debiéndose indicar que el oferente garantiza que cuenta con el personal que se relaciona a continuación y que estos cumplen con los requisitos establecidos:

- a. Un (01) Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones o Telemático con experiencia de mínimo de 36 meses en instalación, configuración, administración y soporte de base de datos Oracle 11g, Grid Control, manejo de ASM y Oracle Real Application Clúster. y deberá anexar al menos dos (2) certificaciones que acrediten su experiencia y tiempo.
- b. Un (01) Ingenieros de Sistemas o de Telecomunicaciones o Telemáticos con experiencia de mínima de 18 meses y certificación vigente en instalaciones de sistema operativo de Microsoft Windows Server e instalaciones en plataformas Microsoft .NET y conocimientos en IIS.
- c. Un (01) ingeniero de sistemas certificado por Oracle como administrador de base de datos (DBA) con experiencia mínima de 36 meses en Migraciones de Base de datos Oracle 11g e Instalaciones de las misma en Oracle VM y Configuración de Oracle Rack en sistemas virtualizados.
- d. Un (01) ingeniero de sistemas con experiencia mínimo de 36 meses en instalación y configuración de la tecnología Lenovo Flex System enterprise e IBM Storwize V3700 en creación de volúmenes y administración de la plataforma.

8. CRITERIOS TÉCNICOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Menor precio

9. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Los riesgos de carácter técnico que se establecen son los siguientes:

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (que puede pasar y, como puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	PRIORIDAD	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
														COMO	CUANDO
1	Específico	externo	ejecución	Operacional	Acceso o divulgación no autorizada que permite la utilización indebida de la información o del servicio	Posibilidad de no obtención del objeto del contrato	Improbable (2)	Menor (2)	Riesgo Bajo	Alto	Contratista	Exigir al contratista los más altos estándares de cumplimiento y calidad de los bienes y servicios objeto del contrato	Insignificante (1)	Seguimiento y validación del cumplimiento de las obligaciones y comunicación periódica con el contratista revisando este riesgo	En los informes periódicos del supervisor sobre el cumplimiento o del contrato
2	Específico	externo	ejecución	Operacional	Pérdida de la integridad de la información, de tal forma que no contenga la totalidad de los datos requeridos para el negocio, o pérdida de integridad del servicio, de tal forma que no funcione correctamente	Incumplimiento al objeto contractual y/o retraso en el cronograma de ejecución	Improbable (2)	Menor (2)	Riesgo Bajo	Alto	Contratista	El contratista deberá tomar las medidas para controlar y minimizar su impacto	Insignificante (1)	El contratista deberá informar al supervisor del contrato, indicando las medidas que tomará al respecto	Dentro de los tres (3) días siguientes a la ocurrencia del hecho
3	Específico	externo	ejecución	Operacional	Pérdida de la disponibilidad de la información o del servicio de forma parcial o total	Incumplimiento al objeto contractual y/o retraso en el cronograma de ejecución	Improbable (2)	Menor (2)	Riesgo Bajo	Alto	Contratista	El contratista deberá tomar las medidas para controlar y minimizar su impacto	Insignificante (1)	El contratista deberá informar al supervisor del contrato, indicando las medidas que tomará al respecto	Dentro de los tres (3) días siguientes a la ocurrencia del hecho
4	Específico	externo	ejecución	Operacional	las relaciones del contratista con su personal y contempla la ocurrencia de accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, ausencia de persona clave, Actos de empleados ya sean voluntarios o cuposos, derivados de impericia o falta de habilidades y conocimiento	Afectación en la ejecución del contrato	Improbable (2)	Insignificante (1)	Riesgo bajo	Media	Contratista	El contratista deberá poner todo su empeño en evitar este riesgo y contemplar los mecanismos legales para su mitigación en caso de que ocurra	Menor (2)	El Contratista deberá informar al Supervisor del Contrato indicando las medidas que se tomarán.	Después de cada actividad
5	Específico	externo	Ejecución	operacional	Bajo desempeño del recurso humano del contratista	Deficiencias en la calidad del trabajo realizado (v.gr. defectos en los requerimientos implementados, desvíos sobre estándares de calidad de cada actividad).	Posible (3)	Menor (2)	Riesgo Medio	Alta	Contratista	Exigir al Contratista experiencia e idoneidad del personal que realice cada actividad	Insignificante (1)	Seguimiento de la calidad del servicio en cada actividad, informes parciales	En la realización de cada actividad

Handwritten signature or mark.

10. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El servicio será prestado en el centro de cómputo del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL y en el Grupo de Catalogación de la Defensa.

Plazo

El plazo de entrega del objeto del contrato será por 10 meses a partir del acta de iniciación.

11. FORMA DE PAGO

Marca con una X:

- A) Mensual _____, bimensual _____, trimestral X , semestral _____; así:
Junio 30% (\$13.833.739,00); Septiembre 30% (\$13.833.739,00); Diciembre 30% (\$13.833.739,00)
y Cuentas por Pagar 10% (\$4.611.246.00).
- B) Por servicio o producto entregado _____.
- C) Un único pago al finalizar el contrato _____.

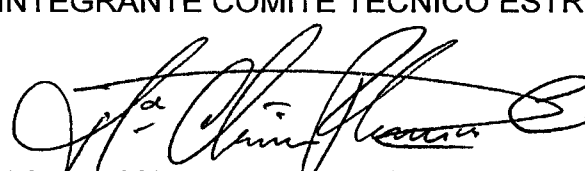
12. DOCUMENTOS ANEXOS

- SOPORTE ESTUDIO DE MERCADO (COTIZACIONES)
- CERTIFICACIÓN PLAN DE COMPRAS
- Anexo No.1 FICHA TECNICA

Bogotá D.C Febrero 10 de 2017.

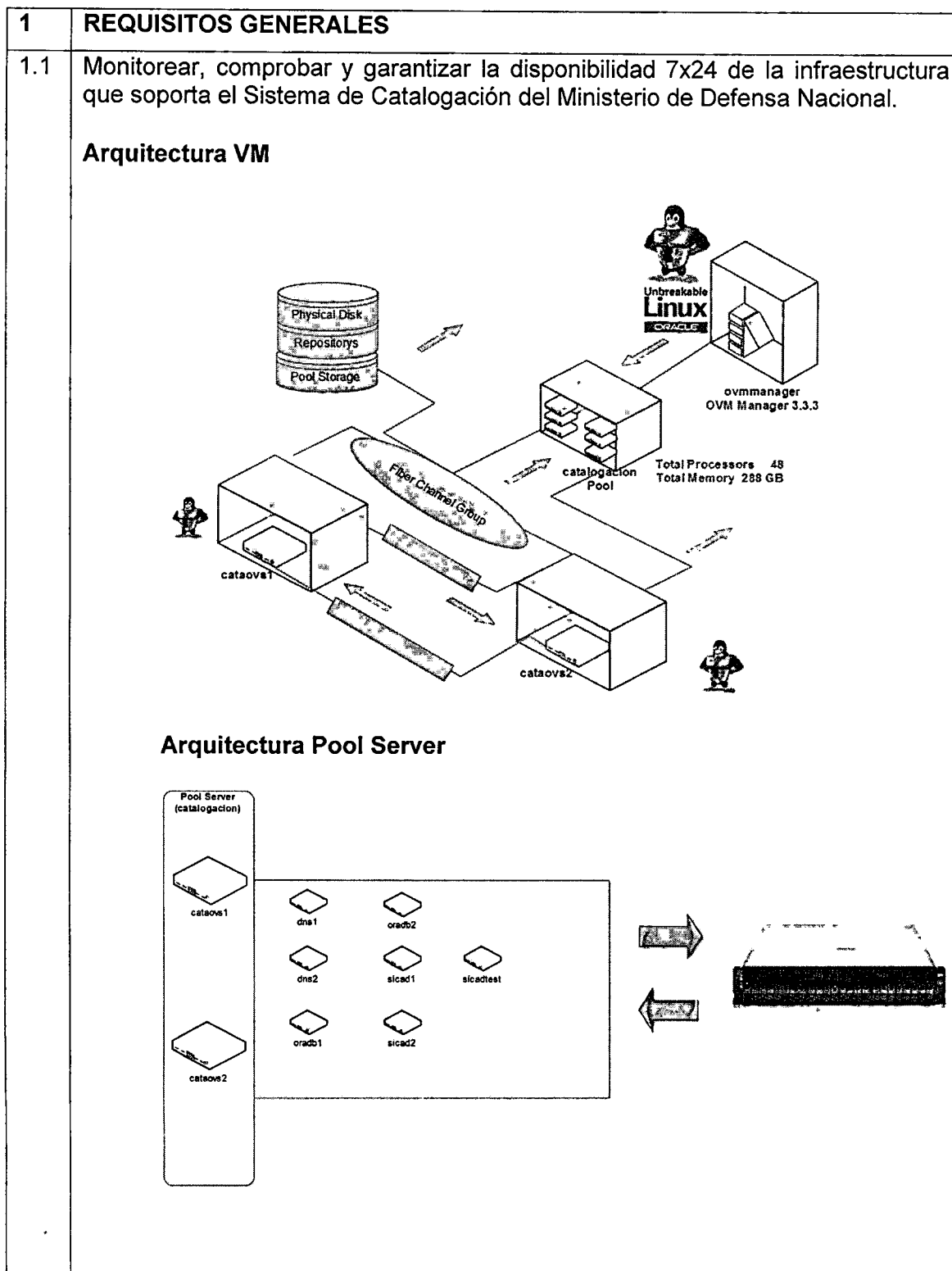

Cr (RA) HERNANDO NARVAEZ FIERRO
Subdirector de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional
Gerente de Proyecto


SJ. LIVIA DEL CARMEN OLIVERO
INTEGRANTE COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

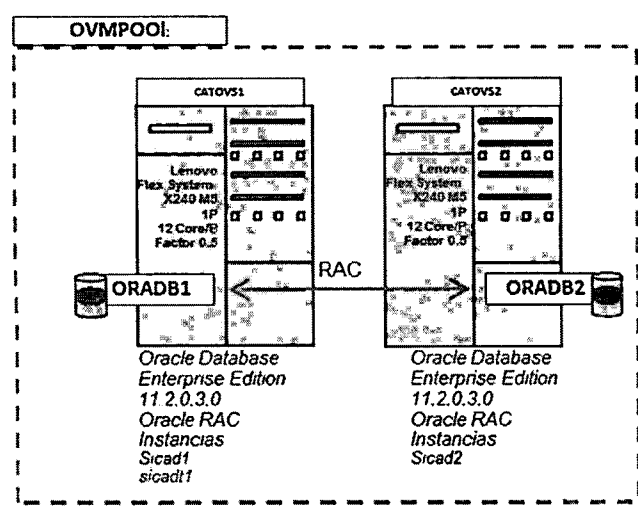

ASD02. MARIA CRISTINA PALACIOS CASTIBLANCO
INTEGRANTE COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

ANEXO No1

FICHA TECNICA



Handwritten signature

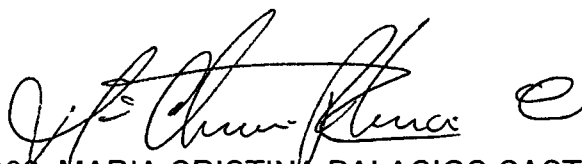
	<p>Oracle</p> 
1.2	Aplicar las actualizaciones enviadas por España del software SICAD en ambiente prueba comprobar su funcionamiento y migrar al ambiente productivo.
1.3	Realizar mantenimiento preventivo del software y aplicar parches
1.4	Realizar Mantenimiento correctivo que incluye la reinstalación de software en el caso de anomalías en el funcionamiento
2	Realizar las funciones de Administrador de Base de Datos (DBA) que se requieran durante el periodo de mantenimiento
2.1	Instalación del software de Oracle, sobre sistemas operativos Linux y Windows. Esto incluye motor de la BD, actualizaciones, herramientas administrativas.
2.2	Instalación de las aplicaciones, propias o ajenas, sobre Oracle (<u>CREATE DATABASE</u>). Esto incluye pruebas antes de pasar a producción en el ambiente SICAD (.NET).
2.3	Controlar la seguridad de la BD. Esto incluye la altas y bajas de usuarios (<u>CREATE USER</u>), creación de roles (<u>CREATE ROLE</u>) y auditorias de seguridad.
2.4	Monitorización y optimización del rendimiento de la BD. Este incluye desde modificar parámetros del INIT.ORA hasta rehacer tablas o índices. Generar los planes de contingencia de continuidad de la Operación.
2.5	Backups (copias de seguridad). debe elaborar las políticas de copias de seguridad en recuperación de datos, máquinas virtuales, software, hardware y demás; Adecuar y mantener la plataforma en alta disponibilidad y en caso de desastre garantizar la recuperación de la continuidad de operación.
2.6	Prevención de riesgos. Esto incluye estar informado de cambios de hardware y software en el servidor, programar mantenimientos y probar copias de seguridad.
2.7	Apoyar a los desarrolladores. Esto incluye el diseño del modelo de datos, la optimización (<u>TUNNING</u>), construcción de procedimientos almacenados y triggers, definición de estándares de diseño y nomenclatura.
2.8	Creación de plantillas y Máquinas virtuales en Oracle VM, sobre plataformas

Handwritten signature

	Linux y Windows si se requiere.
2.9	Documentar todo lo relativo a la base de datos (BD.)
3.	GARANTIZAR EL CORRECTO LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE:
3.1	En ningún caso mantendrá, instalará o configurará software sin las licencias y permisos debidos. Debe garantizar que todo el software que se instale en los equipos o aquel que sea usado para implementar sus funciones, es original, y no vulnera ninguna ley, derecho o interés de tercero alguno, en especial los referidos a propiedad industrial e intelectual, y que cuenta con las correspondientes licencias de uso.



SJ. LIVIA DEL CARMEN OLIVERO
INTEGRANTE COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR



ASD02. MARIA CRISTINA PALACIOS CASTIBLANCO
INTEGRANTE COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR

