

oi

ESTUDO DE CAPACIDADE E ESTIMATIVA DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA

Solução RAID FMS

Gerência de Planejamento de Capacidade, Disponibilidade e Níveis de Serviço

14/09/2017

DOCUMENTO

CUSTO FINAL

PROJETO CLARITY

24837

SUBPROJETO CLARITY

24506

DEMANDA COM PERFIL DE APLICAÇÃO CRÍTICA?

NÃO

PREMISSAS

Premissas que incidem sobre qualquer projeto:

- Os softwares WINDOWS SERVER DC e NETBACKUP ENTERPRISE CLIENT não são precificados para servidores virtuais de uso compartilhado, visto que nos CLUSTERS VMWARE esses softwares são licenciados previamente. Esses softwares, entretanto, deverão ser precificados e pagos pelo projeto quando houver necessidade de CLUSTERS de uso dedicado (Ex: WFM CLICK e CLICK NAM).
- Conforme diretriz de disponibilidade e nível de serviço, será incluso mais 1 (um) servidor adicional aos ambientes de produção APENAS (não é necessário para ambiente de DISASTER RECOVERY). Esta medida visa evitar degradação de performance no caso de falha de um dos servidores de produção no Site Principal.

Premissas que incidem apenas sobre projetos que exigirem DISASTER RECOVERY (DR):

- Ambiente de Disaster Recovery terá infraestrutura igual a 100% da infraestrutura de PRODUÇÃO.
- Ambiente de Produção, teste e desenvolvimento são hospedados no site principal.
- Ambientes de Disaster Recovery e Homologação são hospedados no site secundário.

Premissas que serão adotadas caso haja ausência das respectivas informações na solicitação:

- Os recursos de processamento (servidores) e storage para o ambiente de homologação serão equivalentes a 30% do volume da produção.
- Os recursos de processamento (servidores) e storage para o ambiente de desenvolvimento serão equivalentes a 15% do volume da produção.
- Alta disponibilidade para todas as camadas do ambiente de produção.

Todos os valores expressos em reais e relacionados à infraestrutura de servidores, recursos de armazenamento, backup e softwares básicos.

OBJETIVO DESTES DOCUMENTO

O objetivo deste documento é o fornecimento de Macroestimativa ou Custo Final de infraestrutura de TI (ME ou CF) que é fonte de informações básicas para a precificação de componentes de hardware e software. Tanto a ME quanto o CF poderão exigir, em tempo de elaboração do documento, um Estudo de Capacidade ou Parecer Técnico complementar os quais poderão influenciar o custo total da solução.

Este documento aplica-se à solução supra citada e foi baseado no dimensionamento prévio realizado pelo fornecedor da solução, Fábrica de Software ou pela área de Planejamento de Capacidade de TI.

DESCRIPTIVO DA SOLICITAÇÃO

As seguintes informações foram repassadas pela área solicitante para subsidiar a estimativa de custos de infraestrutura:

ARS 16284730

Homologação (SIG-DF):

- Camada Aplicação:
 - 1x Servidor Físico com 16 cores 256 GB RAM e 2TB para armazenamento – **hostname: fms0902**
 - Sistema Operacional: Linux Red Hat Enterprise 7.3;
 - Agente de Monitoração BMC True Sight (Analítico);
 - Agente de Planejamento de Capacidade BMC TCO;
 - Agente Discovery ACDM; e
 - NetBackup Standard Client;
 - Web Sigs L2x
- Camada Banco de Dados:
 - 1x servidor físico com 16 cores e 32GB RAM e 8TB para armazenamento – **hostname: fms0902**
 - Sistema Operacional: Oracle Linux Enterprise 7.3;
 - SOBDO Oracle 12c Enterprise Ed(10g);
 - Oracle RAC for SOBDO;
 - Agente de Monitoração BMC True Sight (FULL);
 - Agente de Planejamento de Capacidade BMC TCO;
 - Agente Discovery ACDM;
 - NetBackup Standard Client; e
 - NetBackup Application and Database Pack;
 - Web Sigs L2x

Desenvolvimento (SIG-DF):

- Camada Aplicação:
 - 1x Servidor Virtual com 8 VCores e 64 GB RAM e 0,7TB para armazenamento – **hostname: fms0902**
 - Sistema Operacional: Linux Red Hat Enterprise 7.3;
 - Agente de Monitoração BMC True Sight (Log/Oper);
 - Agente de Planejamento de Capacidade BMC TCO;
 - Agente Discovery ACDM; e
 - NetBackup Standard Client;
 - Web Sigs L2x
- Camada Banco de Dados:
 - 1x servidor virtual com 8 VCores e 32GB RAM e 4TB para armazenamento – **hostname: fms0902**
 - Sistema Operacional: Oracle Linux Enterprise 7.3;
 - SOBDO Oracle 12c Enterprise Ed(10g);
 - Oracle RAC for SOBDO;
 - Agente de Monitoração BMC True Sight (Analítico);
 - Agente de Planejamento de Capacidade BMC TCO;
 - Agente Discovery ACDM;
 - NetBackup Standard Client; e
 - NetBackup Application and Database Pack;
 - Web Sigs L2x

ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA ATUAL

Não se aplica.

SOLUÇÃO PROPOSTA

ARS 16284730

Foi confirmado com solicitante que as máquinas de homologação aplicação poderá ter a configuração de 8 cores 256GB.

Vide quadro Descritivo de Custos de Infraestrutura para maiores detalhes.

OBSERVAÇÕES

A validade desta estimativa de custos é de 120 dias a contar da respectiva data de emissão informada no canto superior direito deste documento.

É proibida a submissão parcial desta estimativa de custos ao comitê de investimentos (COMEX).

O valor constante desta estimativa de custos somente poderá ser considerado para defesa no comitê de investimentos (COMEX) se este documento estiver acompanhado do documento de Estudo de Infraestrutura de TI, atrelado a um STI, o qual é elaborado pela Gerência de Integração de Infraestrutura de TI.

HISTÓRICO DO ATENDIMENTO

14/09/2017: Esta estimativa de custos foi elaborada por Jansen Gader em atendimento ao ARS 16284730 e revisada por Vanessa Fernandes.

Custos para aprovação em COMEX

Site

Software (SW)

Hardware (HW)

TOTAIS R\$

Visão por Região

R I

-

-

-

R II

26.512,73

281.411,65

307.924,38

R III

TOTAIS R\$

26.512,73

281.411,65

307.924,38

Site

Software (SW)

Hardware (HW)

TOTAIS R\$

SIG (DF)

26.512,73

281.411,65

307.924,38

SCN (DF)

-

-

-

PRJ 24837 SUB 24506 ME 16284730 RAID FMS

Página 1 de 6

Visão por Datacenter	TNE (MG)	-	-	-	-
	MPI (MG)	-	-	-	-
	CTA (PR)	-	-	-	-
	PAE (RS)	-	-	-	-
	RJO (RJ)	-	-	-	-
	GNA (GO)	-	-	-	-
	SPO (SP)	-	-	-	-
	CPE (MS)	-	-	-	-
TOTALIS R\$		26.512,73		281.411,65	307.924,38

DESCRITIVO DOS CUSTOS DE INFRAESTRUTURA							TOTAIS R\$	307.924,38	307.924,38	ITENS DESIGNADOS (entregues para o PROJETO)			
MÓDULO	AMBIENTE	CAMADA	TIPO CUSTO	QTDE.	ITEM DE INFRAESTRUTURA	SITE	VL. UNIT R\$	VL. TOTAL DA SOLUÇÃO R\$	VL. A SER PAGO PELO PROJETO R\$	POR MEIO DE EMPRÉSTIMO	POR MEIO DE ANTECIPAÇÃO	COM CUSTOS ABSORVIDOS PELA DIRETORIA DE INFRA	COM RECURSOS ADQUIRIDOS VIA CONTRATAÇÃO
FMSHX01					HW: servidor INTEL X2U - 16 CORES X 256 GB RAM (MID TIPO 8) - 02 Processadores Intel E5-2637 v4 (4-core 3.5GHz); - 256 GB RAM (08 x 32GB DDR4); - 01 Controladora RAID Card 1GB cache; - 02 Discos SSD 480GB 6Gb/s; - 01 Placa Ethernet quad-port onboard 1GB; - 02 Placas Ethernet dual-port 10GB; - 02 HBA dual-port 8Gbps; - 02 Cabos padrão US; - 02 Cabos padrão BR; - 02 Fontes 750W; - 01 Kit rack; - 01 Gerenciador de cabos; - Licença Huawei FusionServer Management software suite - Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sexta-feira; - Garantia 04 anos; - Suporte On-site 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do início do chamado) sem redução de capacidade)	SIG (DF)	27.996,01	27.996,01	27.996,01				
FMSHX01	Homol.	App	HW	1	HW: Armazenamento RAID-5 (por GB)	SIG (DF)	8,00	16.000,00	16.000,00				
FMSHX01	Homol.	App	HW	12.190	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	2.438,00	2.438,00				
FMSHX01	Homol.	App	HW	115	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	668,15	668,15				
FMSHX01	Homol.	App	HW	12	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	69,72	69,72				
FMSHX01	Homol.	App	SW	1	SW: Sistema Operacional Red Hat Linux Enterprise Server (apenas CLUSTER DE APLICAÇÃO) - Subscrição 12 meses (Suporte 24x7) (por servidor)	SIG (DF)	2.700,00	2.700,00	2.700,00				
FMSHX01	Homol.	App	SW	1	SW: Funcionalidade Monitoração BMC TrueSight (UP/DOWN) - Funcionalidade TrueSight UP/DOWN (por servidor lógico)	SIG (DF)	-	-	-				
FMSHX01	Homol.	App	SW	1	SW: Netbackup Standard Client; Tier: -; Plataforma: WINDOW/S/LINUX/SOLX66; Servidor: per machine basis (por servidor) SW: Agente Discovery ADDM - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor lógico e Virtualizadores VMWARE)	SIG (DF)	2.094,71	2.094,71	2.094,71				
FMSHX01	Homol.	App	SW	1	CONTRATO: Servidor de Aplicação Enterprise Weblogic - INTEL ou RISC - Suporte 12 meses (por processador INTEL (multiplicar a qtd. de cores pelo fator de multiplicação Oracle))	SIG (DF)	266,00	266,00	266,00				
FMSHX01	Homol.	App	CONTRATO	4		SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				
FMSHX01	Homol.	App	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	3.544,34	3.544,34				
FMSHX01	Homol.	App	HW	1	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS - CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	239,91	239,91	239,91				
FMSHX01	Homol.	App	HW	2	HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00				
FMSHX01	Homol.	App	HW	3	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.050,00	1.050,00				
FMSHX01	Homol.	App	HW	2	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	1.750,00	1.750,00				
FMSHX02					HW: servidor INTEL X2U - 24 CORES X 128 GB RAM (MID TIPO 2) - 02 Processadores Intel E5-2650 v4 (12-core 2.2GHz); - 128 GB RAM (4 x 32GB DDR4); - 01 Controladora RAID Card 1GB cache; - 02 Discos SSD 480GB 6Gb/s; - 01 Placa Ethernet quad-port onboard 1GB; - 02 Placas Ethernet dual-port 10GB; - 02 HBA dual-port 8Gbps; - 02 Cabos padrão US; - 02 Cabos padrão BR; - 02 Fontes 750W; - 01 Kit rack; - 01 Gerenciador de cabos; - Licença Huawei FusionServer Management software suite - Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sexta-feira; - Garantia 04 anos; - Suporte On-site 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do início do chamado) sem redução de capacidade)	SIG (DF)	21.000,00	21.000,00	21.000,00				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	1	HW: Armazenamento RAID-5 (por GB)	SIG (DF)	8,00	64.000,00	64.000,00				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	40.660	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	8.132,00	8.132,00				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	415	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	2.411,15	2.411,15				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	42	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	244,02	244,02				
FMSHX02	Homol.	BD	CONTRATO	12	CONTRATO: SGBD Oracle - SGBD Oracle Enterprise Edition - Suporte 12 meses (por processador INTEL (multiplicar a qtd. de cores pelo fator de multiplicação Oracle))	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				

FMSHX02	Homol.	BD	CONTRATO	1	CONTRATO: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				
FMSHX02	Homol.	BD	SW	1	SW: Funcionalidade Monitoração BMC TrueSight (UP DOWN) - Funcionalidade TrueSight UP DOWN (por servidor lógico)	SIG (DF)	-	-	-				
FMSHX02	Homol.	BD	SW	1	SW: Agente Discovery ADDM - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor lógico e Virtualizadores VMWARE)	SIG (DF)	266,00	266,00	266,00				
FMSHX02	Homol.	BD	SW	1	SW: Netbackup Standard Client; Tier -: Plataforma: WINDOW S/LINUX/SOLX66; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	2.094,71	2.094,71	2.094,71				
FMSHX02	Homol.	BD	SW	1	SW: Netbackup Application and Database Pack; Tier: 2; Plataforma: WINDOW S/LINUX/SOLX66; Servidor: 2 to 3 processor sockets (por servidor)	SIG (DF)	5.967,95	5.967,95	5.967,95				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	4	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	7.088,68	7.088,68				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	1	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS - CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	239,91	239,91	239,91				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	2	HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	5	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.750,00	1.750,00				
FMSHX02	Homol.	BD	HW	2	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	1.750,00	1.750,00				
FMSDX02													
FMSDX02	Deserv.	App	HW	1	HW: servidor INTEL XEON - 24 CORES X 128 GB RAM (MID TIPO 2) - 02 Processadores Intel E5-2650 v4 (12-core 2.2GHz); - 128 GB RAM (4 x 32GB DDR4); - 01 Controladora RAID Card 1GB cache; - 02 Discos SSD 480GB 60Gb/s; - 01 Placa Ethernet quad-port onboard 1GB; - 02 Placas Ethernet dual-port 10GB; - 02 HBA dual-port 8Gbps; - 02 Cabos padrão US; - 02 Cabos padrão BR; - 02 Fontes 750W; - 01 Kit rack; - 01 Gerenciador de cabos; - Licença Huawei FusionServer Management software suite - Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sexta-feira; - Garantia 04 anos; - Suporte On-site 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do início do chamado) <small>sem inclusão de deslocamento</small>)	SIG (DF)	21.000,00	21.000,00	21.000,00				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	700	HW: Armazenamento RAID-5 (por GB)	SIG (DF)	8,00	5.600,00	5.600,00				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	3.322	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	664,40	664,40				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	50	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	290,50	290,50				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	5	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	29,05	29,05				
FMSDX02	Deserv.	App	SW	1	SW: Sistema Operacional Red Hat Linux Enterprise Server (apenas CLUSTER DE APLICAÇÃO) - Subscrição 12 meses (Suporte 24x7) (por servidor)	SIG (DF)	2.700,00	2.700,00	2.700,00				
FMSDX02	Deserv.	App	SW	1	SW: Funcionalidade Monitoração BMC TrueSight (UP DOWN) - Funcionalidade TrueSight UP DOWN (por servidor lógico)	SIG (DF)	-	-	-				
FMSDX02	Deserv.	App	SW	1	SW: Netbackup Standard Client; Tier -: Plataforma: WINDOW S/LINUX/SOLX66; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	2.094,71	2.094,71	2.094,71				
FMSDX02	Deserv.	App	SW	1	SW: Agente Discovery ADDM - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor lógico e Virtualizadores VMWARE)	SIG (DF)	266,00	266,00	266,00				
FMSDX02	Deserv.	App	SW	1	SW: Agente Discovery ADDM - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor lógico e Virtualizadores VMWARE)	SIG (DF)	-	-	-				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	3.544,34	3.544,34				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	1	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS - CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	239,91	239,91	239,91				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	2	HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	3	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.050,00	1.050,00				
FMSDX02	Deserv.	App	HW	2	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	1.750,00	1.750,00				
FMSDX03													
FMSDX03	Deserv.	BD	HW	1	HW: servidor INTEL XEON - 24 CORES X 128 GB RAM (MID TIPO 2) - 02 Processadores Intel E5-2650 v4 (12-core 2.2GHz); - 128 GB RAM (4 x 32GB DDR4); - 01 Controladora RAID Card 1GB cache; - 02 Discos SSD 480GB 60Gb/s; - 01 Placa Ethernet quad-port onboard 1GB; - 02 Placas Ethernet dual-port 10GB; - 02 HBA dual-port 8Gbps; - 02 Cabos padrão US; - 02 Cabos padrão BR; - 02 Fontes 750W; - 01 Kit rack; - 01 Gerenciador de cabos; - Licença Huawei FusionServer Management software suite - Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sexta-feira; - Garantia 04 anos; - Suporte On-site 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do início do chamado) <small>sem inclusão de deslocamento</small>)	SIG (DF)	21.000,00	21.000,00	21.000,00				
FMSDX03	Deserv.	BD	HW	4.000	HW: Armazenamento RAID-5 (por GB)	SIG (DF)	8,00	32.000,00	32.000,00				
FMSDX03	Deserv.	BD	HW	20.330	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,30	4.066,00	4.066,00				
FMSDX03	Deserv.	BD	HW	215	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	1.249,15	1.249,15				

FMSDX03	Desenv.	BD	HW	22	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5.81	127.82	127.82				
FMSDX03	Desenv.	BD	CONTRATO	1	CONTRATO: Agente CONTROL-M + BIM (pacote de 100 take)	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				
FMSDX03	Desenv.	BD	CONTRATO	12	CONTRATO: SGBD Oracle - SGBD Oracle Enterprise Edition - Suporte 12 meses (por processador INTEL (multiplicar a qtd. de cores pelo fator de multiplicação Oracle))	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				
FMSDX03	Desenv.	BD	CONTRATO	1	CONTRATO: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO				
FMSDX03	Desenv.	BD	SW	1	SW: Funcionalidade Monitoração BMC TrueSight (UP/DOWN) - Funcionalidade TrueSight UP/DOWN (por servidor lógico)	SIG (DF)	-	-	-				
FMSDX03	Desenv.	BD	SW	1	SW: Netbackup Standard Client; Tier: -; Plataforma: WINDOW S/LINUX/SOLX66; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	2.094,71	2.094,71	2.094,71				
FMSDX03	Desenv.	BD	SW	1	SW: Netbackup Application and Database Pack; Tier: 2; Plataforma: WINDOW S/LINUX/SOLX66; Servidor: 2 to 3 processor sockets (por servidor)	SIG (DF)	5.967,95	5.967,95	5.967,95				
FMSDX03	Desenv.	BD	HW	4	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	7.088,68	7.088,68				
FMSDX03	Desenv.	BD	HW	1	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS	SIG (DF)	239,91	239,91	239,91				
FMSDX03	Desenv.	BD	HW	2	- CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00				
FMSDX03	Desenv.	BD	HW	5	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.750,00	1.750,00				
FMSDX03	Desenv.	BD	HW	2	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	1.750,00	1.750,00				

RESUMO DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA		
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$
HW	92130	281.411,65
SW	15	26.246,73
Total Geral	92145	307.658,38

DETALHAMENTO HARDWARE		
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$
HW	92130	281.411,65
Armazenamento	14700	117.600,00
Backup	77378	20.389,96
Cabeamento	24	12.600,00
Servidor	4	90.996,01
Porta	24	39.825,68
Total Geral	92130	281.411,65

DETALHAMENTO SOFTWARE		
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$
SW	15	26.246,73
Sistema Operacional	2	5.400,00
Netbackup Standard	4	8.378,83
Netbackup Application	2	11.935,90
Funcionalidade Monitoração	4	-
Agente Discovery	3	532,00
CONTRATO	31	-
Agente CONTROL-M + BIM (pacote de 100 taks)	1	-
Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server	2	-
- Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)		
Servidor de Aplicação Enterprise Weblogic - INTEL ou RISC	4	-
- Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde.		
SGBD Oracle	24	-
- SGBD Oracle Enterprise Edition		
- Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde. de cores pelo		
Total Geral	46	26.246,73

Não informado.