

Задание за изпълнение на услуга:

"Наем на сървъри, flash storage, лицензи за VMware и услуги за поддръжка на виртуална инфраструктура и Linux администрация" за нуждите на ЗАД АБ, ЗАД Живот, ЗАД Енергия и ПОД АБ.

I. Обща информация:

Конкурсът е за избор на доставчик на услуга "Наем на сървъри, flash storage, лицензи за VMware и услуги за поддръжка на виртуална инфраструктура и Linux администрация" за нуждите на ЗАД АБ, ЗАД Живот, ЗАД Енергия и ПОД АБ..

Основните дейности по изпълнение на услугата са описани в изходните данни.

В офертата трябва да бъдат предоставени цени за посочените дейности в ясен формат, със стойностите за дейностите описани в конкурса. Допуска се допълване на списъка по преценка на участника в конкурса.

II. Изходни данни:

1. Дисков масив – 2 (два) броя със следните минимални технически параметри:

№	Параметър	Технически изисквания на възложителя
1	Форм фактор	Rack-mount – За монтаж в сървърен шкаф
2	Архитектура	Архитектура с дублиране на всички компоненти, без единична точка на отказ. Да позволява подмяна/надграждане на всеки един компонент без спиране на работата.
3	Контролери	Минимум 2 броя с взаимно осигуряване. Всеки контролер да притежава 192GB вградена кеш памет или 384GB за системата
4	Контролери – Fibre Channel (FC) интерфейс	Системата да разполага с поне 8 броя FC порта със скорост не по-малка от 32Gbps на порт за връзка към мрежата за данни (SAN); Системата да може да се разширява до 8 броя FC порта
5	Поддържани протоколи от системата	FC, iSCSI
6	Клъстериране	Да позволява клъстериране на минимум 60 броя дискови системи или минимум 120 броя контролери
7	Капацитет на системата	Предложената конфигурация трябва бъде конфигурирана с: Минимум 15 еднакви диска 3,8TB NVMe SSD
8	Разширяемост на системата	Да може да използва дискове от тип: NVMe SSD, SAS SSD, SAS HDD Минимум до 24 броя NVMe SSD Минимум до 240 броя 2.5" SAS SSD Минимум до 480 броя 3.5" SAS HDD
9	Поддържани RAID нива	RAID 1,5,6
10	Производителност	Не по-малка от 22GB/s и 4.0 million IOPS
11	Минимални функционални възможности на системата	Да бъдат предоставени следните функционалности за целия допустим обем на системата, които покриват: <ul style="list-style-type: none"> ○ Механизъм за защита на данните (RAID protection) или еквивалент; ○ Снимка на логически дял от системата (Shapshot); ○ Провизиране на виртуално дисково пространство (Thin Provisioning);

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Дедупликация на данните. ○ Компресия на данните. ○ Възможност за криптиране на данните. ○ Приоритизация на услуги (Quality of Service). ○ Репликация на данни ○ Възможност за едновременна работа на две гео локации
12	Управление и наблюдение	Включен софтуер за отдалечено и локално управление и наблюдение с GUI/Web и CLI потребителски интерфейс.
13	Конфигурация на хранващите блокове	Резервирани N+1, сменяеми по време на работа на машината.
14	Гаранция	Минимум 3 години, Хардуерна поддръжка от производителя. Минимум 3 години, Софтуерна поддръжка от производителя. Време за реакция при възникване на проблем 2 (два) часа включително събота, неделя и празнични дни.

2. Сървъри за виртуализация - 4 (четири) броя със следните минимални технически параметри

№	Параметър	Технически изисквания на възложителя
1	Форм фактор	Максимално 2U rackmount
2	Процесор	2 x Intel Xeon Scalable 16C 2 Ghz 28MB
3	Инсталирана оперативна памет	12 x 64GB ECC DDR5 4800MT/s
4	Слотове за оперативна памет	Минимум 32 броя
5	Твърди дискове	2 x 480GB Solid State Drive SATA 2.5in
6	Поддържан брой твърди дискове	Минимум 8 твърди диска SAS/SATA/SSD.
7	PSU (захранване)	2 x Резервирани захранващи модули
8	LAN	минимум 2 x 1 Gbit Base-T порта минимум 2 x 10 Gbit SFP+ порта
9	Fibre Channel	минимум 2 x 32 Gbit порта
10	Портове и слотове	минимум 2 x USB 2.0: 5 x PCIe слота
11	Hot swar компоненти	Захранващи блокове, охлаждащи модули, твърди дискове
12	Поддържани операционни системи	Microsoft Windows Server, RHEL Server, SUSE Linux Enterprise Server, VMware vSphere Hypervisor
13	Управление	Отделен интерфейс за out-of-band management, Wake on LAN, да позволява достъп до сървъра чрез отдалечена конзола и графичен интерфейс Директен достъп до сървър от мобилно устройство с операционна система Android или iOS, чрез използването на Bluetooth технология
14	Други изисквания	Сървърът да е последна генерация от продуктовото портфолио на производителя и в актуалната му ценова листа към момента на подаване на предложенията
15	Гаранция	Минимум 3 години от производителя. Време за реакция при възникване на проблем 2 (два) часа включително събота, неделя и празнични дни.

3. Услуги по инсталация на решенията:

№	Параметър	Технически изисквания на възложителя
1	Услуги за дисков масив	<p>Доставчикът на оборудването е необходимо да извърши следните услуги по инсталация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оглед на сървърно помещение • Доставка на оборудването и хардуерен монтаж.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ъпдейт на системният софтуер до последна стабилна версия препоръчана от производителя на оборудването. • Терминиране на FC мрежови връзки (входящи) • Конфигуриране на хост портове. • Конфигуриране на портове за управление на дисковите контролери • Конфигуриране на дисковите масиви според изискванията. • Съдаване на дялове (LUN) върху новите дискови масиви • Провизиране на създадените дялове към хостовете • Конфигуриране на двата дискови масива за синхронна репликация
2	Услуги за сървъри	<p>Доставчикът на оборудването е необходимо да извърши следните услуги по инсталация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оглед на сървърно помещение • Доставка на оборудването и хардуерен монтаж. • Ъпдейт на системният софтуер до последна стабилна версия препоръчана от производителя на оборудването. • Терминиране на мрежови връзки • Инсталиране и конфигуриране за работа със съществуващата инфраструктура на посочена от Възложителя среда за виртуализация – (VMware 8)

4. VMware лицензи

Доставка на 6 (шест) броя лицензи VMware vSphere Standard 8 for 32 cores for 12 months - VCF-VSP-STD-8.

5. Поддръжка на виртуалната инфраструктура

- Администриране, управление и мониторинг
- Прилагане на софтуерни и секюрити патчове
- Създаване на нови виртуални машини
- Преместване на съществуващи виртуални машини
- Конфигуриране на мрежови настройки на виртуалната среда
- Интеграция на vCenter с други софтуери (Бекъп, мониторинг и т.н.)
- Балансиране на виртуални ресурси
- Съвети за развитие на средата
- Отстраняване на инциденти (класификация P1-P4) и съдействие при диагностика на потенциални мрежови проблеми спрямо дефинирани нива на обслужване - Bronze:


SLA Metal Bands	Bronze	Silver	Gold	Platinum	Titanium
Service Availability (Impacted by Major Incidents (P1) Only)	90%	95%	98%	99.5%	99.9%
Operation Time¹⁾	Weekdays 8am - 6pm	Weekdays 6am - 8pm	Weekdays 6am - 10pm	24x7	24x7
Incident Mgmt.					
Response Time	P1: 90% 1h P2: 92% 1h P3: 95% 1h P4: 95% 1h	P1: 90% 30min P2: 95% 1h P3: 95% 1h P4: 95% 1h	P1: 90% 30min P2: 95% 1h P3: 95% 1h P4: 95% 1h	P1: 90% 15min P2: 92% 30min P3: 95% 1h P4: 95% 1h	P1: 90% 15min P2: 92% 30min P3: 95% 1h P4: 95% 1h
Resolution Time	P1: 12h P2: 20h P3: 120h P4: 100h	P1: 8h P2: 16h P3: 120h P4: 120h	P1: 6h P2: 9h P3: 48h P4: 120h	P1: 4h P2: 8h P3: 24h P4: 100h	P1: 4h P2: 8h P3: 24h P4: 100h
Support Hours²⁾	P1 - P4: 8x5	P1 - P4: 8x5	P1 - P2: 12x5 P3 - P4: 8x5	P1 - P2: 24x7 P3 - P4: 12x5	P1 - P4: 24x7

The Service Levels of all services, provided by AzT, are captured within three metal bands through several parameters.

1. Availability SLAs are measured during Operation Time only. Operation time is calculated by subtracting defined maintenance windows and blackout periods. Depending on the type of service provided, one schedule will be selected according to standard timeframes.
 2. Depending on the working hours of Helpdesk / Support teams. Support hours will be selected according to standard timeframes.
 3. Support hours time zones are individually defined in Service Description and exclude public holidays. Operation Time is based on the local customer time.

6. Linux администрация

- Поддържане на актуален Golden Image
- Инсталиране, конфигуриране и поддръжка на Red Hat сървъри
- Ъпдейтване, патчване и прилагане на Hardening по искане на Възложителя.
- Конфигуриране и поддържане на DNS услугите осигурявани от Linux сървъри
- Изготвяне, актуализиране и оптимизиране на скриптове и кронджобове
- Администриране на база MySQL, NGINX, Apache, Proxy и други услуги използвани от възложителя
- Поддръжка на мейл услуга – мейл сървър
- Администриране, поддръжка и ъпгрейд на RedHat Satellite
- Осигуряване веднъж годишно на 48 часова поддръжка при необходимост по време на ежегодния DR тест
- Отстраняване на инциденти (класификация P1-P4) и съдействие при диагностика на потенциални мрежови проблеми спрямо дефинирани нива на обслужване - Bronze:



SLA Metal Bands	Bronze	Silver	Gold	Platinum	Titanium
Service Availability <small>(provided by Major Incidents (P1) Day)</small>	90%	95%	98%	99,5%	99,9%
Operation Time⁽¹⁾	Weekdays 8am - 6pm	Weekdays 6am - 8pm	Weekdays 6am - 10pm	24x7	24x7
Incident Mgmt.					
Response Time	P1: 90% 1h P2: 92% 8h P3: 95% 12h P4: 95% 20h	P1: 90% 15min P2: 90% 30min P3: 95% 45min P4: 95% 1h	P1: 90% 15min P2: 90% 30min P3: 95% 45min P4: 95% 1h	P1: 99% 15min P2: 95% 30min P3: 95% 45min P4: 95% 1h	P1: 90% 15min P2: 90% 30min P3: 95% 45min P4: 95% 1h
Resolution Time	P1: 90% 12h P2: 90% 20h P3: 95% 133h P4: 95% 993h	P1: 90% 8h P2: 90% 16h P3: 95% 120h P4: 95% 120h	P1: 90% 8h P2: 90% 16h P3: 95% 43h P4: 95% 120h	P1: 99% 4h P2: 95% 8h P3: 95% 24h P4: 95% 993h	P1: 90% 4h P2: 90% 8h P3: 95% 24h P4: 95% 100h
Support Hours⁽²⁾⁽³⁾	P1 – P4: 8x5	P1 – P4: 8x5	P1 – P2: 12x5 P3 – P4: 8x5	P1 – P2: 24x7 P3 – P4: 12x5	P1 – P4: 24x7

The Service Levels of all services, provided by AzT, are captured within three metal bands through several parameters.

1. Availability SLAs are measured during Operation Time only. Operation time is calculated by subtracting defined maintenance windows and blackout periods. Depending on the type of service provided, time schedule will be selected according to standard timeframes.

2. Depending on the working hours of Helpdesk / Support teams, Support Hours will be selected according to standard timeframes.

3. Support Hours time zones are individually defined in Service Description and exclude public holidays. Operation Time is based on the local customer time.

С уважение,

Управление „Информационни Технологии“

Алианц България Холдинг