

1784 София, Младост 1, бл.54
Тел.: 02 975 3331; 02 974 3898
02 975 3465; факс: 02 975 3681
email: ib@indexbg.bg; www.indexbg.bg
Алианс Банк България АД
IBAN: 29BUIN95611010008510
ЕИК: 121415869



Index-Bulgaria Ltd.

ISO 9001:2008 ISO IEC 27001:2013 Certified
ISO 14001:2004 ISO/IEC 20000-1:2011 Certified

Образец № 4

До
Софийски районен съд
гр. София, бул. „Драган Цанков” № 6

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за изпълнение на обществена поръчка, с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

ОТ

Участник: **ИНДЕКС БЪЛГАРИЯ ООД;**

Адрес: гр. София, ж.к. Младост 1, бл. 54

Тел.: 02/975 33 31 факс: 02/975 36 81;

ИН по ДДС: **BG 121415869**, ЕИК по БУЛСТАТ **121415869**;

Представявано от **Любомир Илиев Атанасов и Благой Петров Ленков**, действащи в качеството си на **Управители**

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След запознаване с предложената документация за участие в откритата процедура за възлагане на обществената поръчка с по-горе описания предмет

ЗАЯВЯВАМЕ:

Ние, долуподписаните, с настоящето декларираме:

Запознати сме и приемаме изцяло предоставената документация за участие в откритата процедура с горепосочения предмет:

С настоящето приемаме изцяло, без резерви или ограничения, в тяхната цялост условията на настоящата обществена поръчка.

Предлагаме следното изпълнение на доставката:

1. Срок за изпълнение:

В състояние сме да изпълним поръчката, в това число да доставим, инсталираме и конфигурираме доставената техника и софтуер до /не повече от 75 календарни дни/: до 75 (седемдесет и пет) календарни дни, считано от дата на получаване на писмена заявка от Възложителя.

2. Място за изпълнение на поръчката

Стоките ще бъдат доставени на адрес гр. София бул. „Ген. Михаил Д. Скобелев“ № 23

В случай, че представлявания от мен участник бъде определен за изпълнител, се задължаваме :

1. Предложеното оборудване да отговаря на стандартите за електрическо захранване в Република България - 220V, 50Hz;
2. Предложените артикули да са нови и неупотребявани стандартни модели в производство, посочени на сайта на производителя, към момента на подаване на офертите в оригинална окомплектовка и опаковка, предвидена от производителя.
3. Приемаме че изискванията по техническите спецификации се считат за задължителни минимални изисквания към офертите и неспазването им води до отстраняване на участника от процедурата.
4. При изпълнението на доставката, в случай, че офертираното оборудване вече не се произвежда или има обективни пречки за доставката му, ще бъде доставено еквивалентно или по-добро оборудване, след изричното одобрение на Възложителя.

Документация за участие в откритата процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

Участникът следва подробно да опише предложението си по всяка точка за всеки артикул от техническата спецификация на възложителя и да посочи производител и модел/марка или продуктов номер за всеки един артикул в долната таблица (Таблица № 1). Под таблицата може да запише в табличен или текстов формат допълнителна информация, допълваща данните в таблицата или разширяваща кръга на техническите параметри на предложението с нови показатели. Попълването на данните за посочените в Техническите спецификации параметри (показатели) за отделните артикули е задължително.

I. МРЕЖОВО ОБОРУДВАНЕ

(Таблица № 1)

1. Опорни комутатори – 1 брой (минимални технически характеристики)			Предложение на участника <i>(участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)</i>	Марка: Dell Networking Модел: N4064 и N4064F (regulatory model 8164) Производител: Dell Продуктов номер: описан по-долу
1.1.	Тип	Стек от L3 комутатори	Стек от 10Gbps L3 комутатори: 2 x Dell Networking N4064F 2 x Dell Networking N4064	Продуктов номер: 2 x Dell Networking N4064F, 48x 10GbE SFP+, 2x 40GbE QSFP+ Ports, 1x Modular bay, 2x AC PSU, IO to PSU Airflow - 210-ABVW ¹ 2 x Dell Networking N4064, 48x 10GBASE-T, 2x 40GbE QSFP+ Ports, 1x Modular Bay, 2x AC PSU, IO to PSU Airflow - 210-ABVU

¹ За продуктови номера на продуктите на Dell са дадени Dell SKU (Stock Keeping Unit), по които оборудването ще бъде поръчано на завода. Крайния продукт може да съдържа и други SKU, които могат да бъдат проверени по серийния номер на продукта (Dell Service Tag) на сайта на Dell <http://support.dell.com>. Там клиентът може да се увери, че цялото оборудване е асемблирано от оригиналния производител Dell в неговите заводи, а не е доасемблирано от друг и включва необходимите компоненти.

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

1.2.	Брой портове в стека	min. 80 x 10/1 Gbps Ethernet SFP+ изпълнени с минимум два комутатора min. 80 x 1000/100/10 Mbps Ethernet RJ-45 изпълнени с минимум два комутатора Броят трябва да е съобразен от Изпълнителя с необходимите портове за реализиране на предложеното от него решение	96 x 10/1 Gbps Ethernet SFP+ изпълнени с два комутатора Dell Networking N4064F 96 x 10000/1000/100 Mbps Ethernet RJ-45 изпълнени с два комутатора Dell Networking N4064 Броят е съобразен от „Индекс-България“ ООД с необходимите портове за реализиране на предложеното решение и като минимум осигурява: 24 x 10Gbps връзки за свързване на етажните стекове – 6 етажа (-1, 1 2, 3, 4, 5) x 4 10Gbps връзки съгласно III.1 28 x 10Gbps връзки за свързване на сървърите (3 за виртуализация и 4 за VDI, всеки с по 4 10Gbps връзки) 6 x 10Gbps връзки за свързване на дисковия масив (съгласно IV.3.4 от Техническата спецификация) 4 x 10Gbps връзки за свързване на „Дисково пространство за системата за бекъпиране и архивиране“ 4 x 10Gbps връзки към системата за защита на мрежата “Next-Generation Firewall (защитна стена)” 2 x 10Gbps връзки към management комутатор И всички други необходими връзки за реализиране на проекта, като са осигурени необходимите SFP+ трансивъри, оптични OM3 и медни cat. 6a пач корди и 10 GBps twin-axe кабели	
1.3.	Характеристики на комутатора	min. 900 Gbps min. 900 Mpps L3 non-blocking min. 8 MB packet cache memory	1.28 Tbps (1280 Gbps) 952 Mpps L3 non-blocking 9 MB packet cache buffer memory 2 GB CPU memory	

1.4.	Стек	Инсталирана връзка минимум 150 Gbps Full Duplex Възможност за удвояване на производителността	Инсталирана връзка 160 Gbps Full Duplex, чрез включените 2x 40GbE QSFP+ Ports и QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable Възможност за удвояване на производителността до 320 Gbps	Dell Networking, Cable, QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable, 0.5 Meter - 470-AAHF
1.5.	Маршрутизация	RIP v1 & v2 OSPF v1, v2 и v3 VRRP BGP Layer 3 DHCP Relay	RIP v1 & v2 OSPF v1, v2 и v3 VRRP BGP Layer 3 DHCP Relay	
1.6.	Защита	ACL – MAC, time and IP based	ACL – MAC, time and IP based	
1.7.	QoS	DiffServ Port and flow based Three Color Marker	DiffServ Port and flow based Three Color Marker	
1.8.	Поддържани протоколи	802.1AB LLDP Voice VLAN CDP 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p QoS at the media access control level 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP 802.1Qaz DCBx 802.1Qbb Priority-based Flow Control 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) 802.1v Protocol-based VLANs 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) RPVST+ STP root guard, BPDU guard,	802.1AB LLDP Voice VLAN ISDP за пълна съвместимост с Cisco Discovery Protocol - CDP 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p QoS at the media access control level 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP 802.1Qaz DCBx 802.1Qbb Priority-based Flow Control 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) 802.1v Protocol-based VLANs 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) RPVST+ STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		BPDU filtering 802.1X Network Access Control, Auto VLAN 802.2 Logical Link Control 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) 802.3x Flow Control	802.1X Network Access Control, Auto VLAN 802.2 Logical Link Control 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) 802.3x Flow Control	
1.9.	Управление	SNMP v1 & v2 § v3, HTTP, HTTPS (TLS), RMON, SSH RADIUS, Microsoft AD или TACACS+ integration (в зависимост от избраното от Изпълнителя решение за централизирано управление)	SNMP v1 & v2 § v3, HTTP, HTTPS (TLS), RMON, SSH RADIUS (избрано от Изпълнителя решение за централизирано управление)	
1.10.	Други изисквания	Изграждане на LAG групи между портове разположени на отделни компонентите на стека Балансиране на натоварването в LAG групата Управление през всеки един порт и през отделен management порт Поддръжка на виртуализация на мрежовите карти в сървърите	Изграждане на LAG групи (до 128) между портове разположени на отделни компонентите на стека Балансиране на натоварването в LAG групата Управление през всеки един порт и през отделен management порт (сериен, USB и Out-of-Band Ethernet) Поддръжка на виртуализация на мрежовите карти в сървърите – конфигурираните в сървърите мрежови карти QLogic 57840S поддържат Switch Independent Partitioning виртуализация по начин позволяващ им да работят с всеки един комутатор, без необходимост от специални	

			настройки и възможности	
1.11.	Защита от прекъсване на работата	Резервирано захранване Спирането на компонентите от стека или шасито, не трябва да води до загуба на връзка с нито един компонент на останалото оборудване (сървъри, дискови масиви, етажни комутатори и др.) или загуба на управлението на стека/шасито	Резервирано захранване Спирането на компонентите от стека или шасито, няма да води до загуба на връзка с нито един компонент на останалото оборудване (сървъри, дискови масиви, етажни комутатори и др.) или загуба на управлението на стека/шасито – автоматично превключване между връзките в LAG групата и поемане на управлението на стека от работещ комутатор, ако отпадналия комутатор е бил управляващ	2 x AC захранвания стандартни + 2 x Power Cord, PDU (Rack) - 450-ACSU
1.12.	Функционални изисквания	От стека трябва да бъдат изградени min. следните връзки: - 4 x 10 Gbps към всеки един сървър - 4 x 10 Gbps към дисковия масив - 4 x 10 Gbps LAG към всеки от етажните стекове - 4 x 10 Gbps към системата за защита на мрежата - Други	От стека ще бъдат изградени min. следните връзки: - 4 x 10 Gbps към всеки един от 7те сървъра - 4 x 10 Gbps към дисковия масив + 2 резервни - 4 x 10 Gbps LAG към всеки от етажните стекове - 4 x 10 Gbps към системата за защита на мрежата - 4 x 10 Gbps към дисковото устройство за бекъпиране и архивиране - Други (2 x 10 Gbps към management комутатор, и т.н.)	Включени са изискваните за изграждане на тези връзки в „Техническата спецификация“ кабели, Dell SFP+ трансивъри, 10Gbps SFP+ Twin-ax кабели, оптични кабели LC-LC OM3, медни пач кабели cat. 6a и други (предварително известните минимални количества и типове са детайлно описани в раздел „Инженеринг“
1.13.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	3Yr Dell ProSupport - 710-54352

2. Етажни комутатори – 21 броя (минимални технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell Networking Модел: N1548 (regulatori model E15W) Производител: Dell Продуктов номер: описан по- долу
2.1.	Тип	Стекове от L3 комутатори, всеки със следните характеристики	21 x Dell Networking N1548	21 x Dell Networking N1548, 48x 1GbE + 4x 10GbE SFP+ fixed ports, Stacking, IO to PSU airflow, AC - 210-AEVZ
2.2.	Брой портове	Минимум 48 x 1000/100/10 Mbps Ethernet RJ-45 Минимум 2 x 10 Gbps Ethernet за връзка с опорните комутатори Минимум 2 стек порта Броят на комутаторите, броят на портовете им и тяхното разположение трябва да е съобразен от Изпълнителя с необходимите портове за реализиране на предложеното от него решение. Виж таблицата с разпределението на портовете Да бъде доставен и един резервен комутатор Да бъде доставен и един комутатор описан по-горе като „management комутатор“	48 x 1000/100/10 Mbps Ethernet RJ-45 2 x 10 Gbps Ethernet за връзка с опорните комутатори 2 x 10 Gbps Ethernet конфигурирани като 2 стек порта Броят на комутаторите, броят на портовете им и тяхното разположение е съобразен от „Индекс- България“ ООД с необходимите портове за реализиране на предложеното решение, съгласно Таблицата с разпределение на портовете, част от Техническата спецификация. Ще бъде доставен и един резервен комутатор Ще бъде доставен и един комутатор описан в Техническата спецификация като „management комутатор“	
2.3.	Характеристики на комутатора	min. 150 Gbps min. 150 Mbps L3 non-blocking	176 Gbps 164 Mbps L3 non-blocking	

		1 MB packet cache memory	1.5 MB packet cache memory 1 GB CPU Memory	
2.4.	Стек	min. 40 Gbps Full Duplex Хардуер и софтуер за реализиране на wide stack (long distance stack, IRF или други) върху 4 MMF OM3 до 90м	40 Gbps Full Duplex (2 x 10Gbps x Full Duplex) Хардуер и софтуер за реализиране на разпределен (wide) stack върху 4 MMF OM3 до 90м	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 Meter – Kit - 470-AAVK (според необходимостта) или 4 x Dell SFP+ 10 Gbps-SR LC трансивъра Количествата и типовете на кабели и SFP+ трансивъри са детайлно описани в „Инженеринг“
2.5.	Маршрутизация	RIP v1 & v2 Статична маршрутизация Layer 3 DHCP Relay	RFC 1058 RIP v1 RFC 2453 RIP v2 Общо до 256 динамични маршрута Статична маршрутизация – до 256 маршрута IPv4/128 маршрута IPv6 Layer 3 DHCP Relay – виж приложената част от Dell Networking N-Series N1500 Switches CLI Reference Guide	
2.6.	Защита	ACL – MAC, time and IP based	ACL – MAC, time and IP based	
2.7.	QoS	DiffServ Port and flow based	DiffServ Port and flow based	
2.8.	Поддържани протоколи	802.1AB LLDP Voice VLAN CDP 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p QoS at the media access control level 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP	802.1AB LLDP Voice VLAN ISDP за пълна съвместимост с Cisco Discovery Protocol - CDP 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p QoS at the media access control level 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP)	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) 802.1v Protocol-based VLANs 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) RPVST+ STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering 802.1X Network Access Control, Auto VLAN 802.2 Logical Link Control 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) 802.3x Flow Control	802.1v Protocol-based VLANs 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) RPVST+ STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering 802.1X Network Access Control, Auto VLAN 802.2 Logical Link Control 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE) 802.3x Flow Control	
2.9.	Управление	SNMP v1 & v2 § v3, HTTP, HTTPS (TLS), RMON, SSH RADIUS, Microsoft AD или TACACS+ integration (в зависимост от избраното от Изпълнителя решение за централизирано управление)	SNMP v1 & v2 § v3, HTTP, HTTPS (TLS), RMON, SSH, RADIUS (RADIUS ще бъде конфигуриран като основно решение - избран от Изпълнителя като решение за централизирано управление)	
2.10.	Други изисквания	Изграждане на LAG групи между портове разположени на отделни компонентите на стека Балансиране на натоварването в LAG групата Управление през всеки един порт и през отделен management порт	Изграждане на LAG групи между портове разположени на отделни компонентите на стека Балансиране на натоварването в LAG групата Управление през всеки един порт и през отделен management порт (сериен и USB)	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		Поддръжка на виртуализация на мрежовите карти в сървърите	Поддръжка на виртуализация на мрежовите карти в сървърите, ако се налага свързване на доставените сървъри директно към етажните стекове	
2.11.	Защита от прекъсване на работата	Резервирано захранване Спирането на компонент от стека или шасито, не трябва да води до загуба на връзка с на стека с опорните комутатори или загуба на управлението на стека/шасито	Резервирано захранване Спирането на компонент от стека или шасито, не води до загуба на връзка с на стека с опорните комутатори или загуба на управлението на стека/шасито Забележка: Тъй като изискването е резервирано захранване за всеки комутатор по отделно, а не за стек, всеки комутатор се доставя със собствено резервирано захранване. Ако не настъпят промени в архитектурата на мрежата, всяко едно от доставяните захранвания може да захранва целия етажен стек и „Индекс-България“ ООД препоръчва използването на едно захранване на стек, а неизползваните да се съхраняват за употреба при преконфигуриране на мрежата или за резервни	За всеки комутатор: 1 x RPS720 External Redundant Power Supply (Non-POE) Up To 4 Switches - 450-ADHV 2 x Power Cord, PDU (Rack) - 450-ACSU
2.12.	Функционални изисквания	От стека трябва да бъдат изградени min. следните връзки: - 4 x 10 Gbps към опорните комутатори - 2 x min. 10 Gbps между компонентите на стека - 1 Gbps към крайните устройства - 1 Gbps към WiFi Access Points - Други	От стека ще бъдат изградени min. следните връзки: - 4 x 10 Gbps към опорните комутатори - 2 x. 10 Gbps x Full Duplex между компонентите на стека - 1 Gbps към крайните устройства - 1 Gbps към WiFi Access Points - Други	
2.13.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	N1548, N1548P Lifetime Hardware Warranty - 709-13098

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

3. Софтуер за централизирано управление на мрежа – 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell Модел: Dell OpenManage Network Manager Производител: Dell Продуктов номер: описан по-долу
3.1.	Тип	Софтуер за централизирано наблюдение и управление на комутаторите и защитните стени в мрежата	Dell OpenManage Network Manager (OMNM)	634-BCMR - Open Manage Network Manager, 50 devices 1 year subscription
3.2.	Лиценз	За всички използвани комутатори и защитни стени, но не по-малко от 50 устройства	За всички използвани комутатори (28) и защитни стени (2) и други - общо 50 устройства	
3.3.	Функционалност	Автоматично разпознаване на устройствата и изготвяне на карта на свързаността им Автоматичен или ръчен upgrade на софтуера на различните устройства в мрежата – единично и множество устройства с една операция Конфигуриране, наблюдение и текущо управление на единично и множество устройства с една операция Наблюдение на цялата мрежа и установяване на проблеми в състоянието и производителността ѝ Запазване на конфигурациите на мрежовите устройства и	Автоматично разпознаване на устройствата и изготвяне на карта на свързаността им Автоматичен и/или ръчен upgrade на софтуера на различните устройства в мрежата – единично и множество устройства с една операция Конфигуриране, наблюдение и текущо управление на единично и множество устройства с една операция Наблюдение на цялата мрежа и установяване на проблеми в състоянието и производителността ѝ Запазване на конфигурациите на мрежовите устройства и възможност за връщане към стара конфигурация на мрежата, единично устройство или серия от устройства Изпълнение на задачи по график, без намеса на администратор	

		възможност за връщане към стара конфигурация на мрежата, единично устройство или серия от устройства Изпълнение на задачи по график, без намеса на администратор Поддръжка min. на основните производители: Cisco, HP, Juniper RADIUS, Microsoft AD или TACACS+ integration (в зависимост от избраното от Изпълнителя решение)	Поддръжка min. на основните производители: Cisco, Dell (Dell Networking, Dell Force10, Dell SonicWall и др.), HP, Juniper, Brocade, Extreme и други RADIUS integration (избрано от „Индекс-България“ ООД решение)	
3.4.	Лицензи	За интеграция в средата за виртуализация За съставяне на отчети и тяхното експортиране Web достъп	За интеграция в средата за виртуализация – включва доставката на Dell OMNM във вид на virtual appliance готово за директно вграждане в средата за виртуализация За съставяне на отчети и тяхното експортиране Web достъп	
3.5.	Други	Конзолата на софтуера трябва да бъде изведена на management станцията. Екрана за наблюдение (dashboard) трябва да бъде изведен на големият ѝ монитор	Конзолата на софтуера ще бъде изведена на management станцията. Екрана за наблюдение (dashboard) ще бъде визуализиран (изведен) на големия ѝ монитор	
3.6.	Поддръжка	min. 12 месеца	12 месеца	Част от 634-BCMR
4. Next-Generation Firewall (защитна стена) - 1 брой (минимални технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонентите от техническата спецификация)	Марка: Dell SonicWall Модел: NSA4600 Производител: Dell Продуктов номер: описан по-

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

				долю
4.1.	Тип	High Availability комплект от две или повече комутатори, всяка с описаните по-долу параметри	2 x Dell SonicWall NSA4600 – две устройства в High Availability двойка, без допълнителни комутатори Dell SonicWall Comprehensive Gateway Security Suite for NSA (TotalSecure) software	01-SSC-3840 Dell SonicWALL NSA 4600 - NSA 4600 Firewall - 8-Core 2x10GbE SFP+, 4x1GbE SFP, 12xGbE, 1GbE Mgmt 01-SSC-3841 Dell SonicWALL NSA 4600 High Availability (HA) Unit - NSA 4600 Firewall - 8-Core 2x10GbE SFP+, 4x1GbE SFP, 12xGbE, 1GbE Mgmt 01-SSC-4407 Total Secure Comprehensive Gateway Security Suite for NSA 4600 (3 Yr)
4.2.	Ethernet портове на компонентите	2 x 10 Gbps за връзка с опорните комутатори 2 x SFP 1 Gbps за връзка с Internet провайдери (с поддръжка на SMF трансивъри) 8 x 1000/100/10 Mbps Ethernet RJ-45 1 x Ethernet Management port свързан към management комутатора	2 x 10 Gbps SFP+ порта за връзка с опорните комутатори 4 x SFP 1Gbps за връзка с Internet провайдери (с поддръжка на SMF трансивъри) или други нужди според архитектурата на Възложителя 12 x 1000/100/10 Mbps Ethernet RJ-45 1 x Ethernet Management port свързан към management комутатора	
4.3.	Производителност на компонентите	В режим на: - класически firewall - 5 Gbps - application firewall - 1.5 Gbps - deep packet inspection - 750 Mbps - encrypted packet inspection -	В режим на: - класически firewall - 6 Gbps - application firewall - 2 Gbps - deep packet inspection - 800 Mbps - encrypted packet inspection - 500 Mbps (включва и лиценза за Deep Packet Inspection – SSL	

		500 Mbps Производителност при включени всички защиты – 300 Mbps Максимален брой отворени сесии при включена максимална защита – 150000	Inspection and Decryption) Производителност при включени всички защиты – 500 Mbps. Заради поточния начин на работа на Dell SonicWall NSA, пакетът се обработва последователно от различните механизми за защита. Така общата производителност е равна на производителността на най-бавния механизъм – на Deep Packet Inspection Максимален брой отворени сесии при включена максимална защита Deep Packet Inspection – 200000	
4.4.	VPN	Site-to-Site IPSec VPNs лицензи – min. 500 Client IPSec лицензи – min. 500 SSL VPN – достатъчни за системно администриране на устройството Устройството да позволява в бъдеще лицензите за IPSec VPN да обхванат всичките 800 служителя на CPC Устройството да позволява в бъдеще лицензите за SSL VPN да обхванат всичките 300 служителя в новата сграда на CPC VPNи базирани на маршрути Поддръжка на AES256	Site-to-Site IPSec VPNs лицензи – 3000 Client IPSec лицензи – 500 (могат да се надстройват до 3000) SSL VPN – 2 лиценза достатъчни за системно администриране на устройството (могат да се надстройват до 500) Устройството да позволява в бъдеще лицензите за IPSec VPN да обхванат 3000 служителя на CPC или други организации Устройството да позволява в бъдеще лицензите за SSL VPN да обхванат 500 служителя в новата сграда на CPC или други организации VPNи базирани на маршрути – по RIP и OSPF Поддръжка на AES256	
4.5.	Маршрутизация	RIP, OSPF, BGP, static routes	BGP, OSPF, IPv1/v2, static routes, policy-based routing, multicast	
4.6.	Управление	SNMP, HTTP/HTTPS, SSH RADIUS, Microsoft AD или TACACS+ integration (в	На база избраното от „Индекс-България“ ООД решение: XAUTH/RADIUS, Microsoft Active Directory, SSO,	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		зависимост от избраното от Изпълнителя решение)	LDAP, Novell, internal user database, Terminal Services, Citrix, Common Access Card (CAC)	
4.7.	Функционалност	Поддръжка на целия брой необходими VLAN за мрежата на SRS, но min. 200 Поддръжка на voice протоколи Load balancing или разпределение на трафика между два провайдера в зависимост от режима на работа Автоматично превключване при спиране работата на някой компонент Лиценз с 3 годишна поддръжка за : - антивирусни проверки на трафика - противодействие на шпионски софтуер - intrusion prevention - управление на приложенията - контрол и филтриране на съдържанието - класически firewall - deep-packet inspection – вкл. на криптирани пакети Поддръжка на Address Translation, Port Forwarding и прозрачен режим	Поддръжка на целия брой необходими VLAN за мрежата на SRS, общо 256 Поддръжка на voice протоколи – VoIP Granular QoS control, VoIP Bandwidth management, DPI for VoIP traffic, H.323 gatekeeper and SIP proxy Load balancing или разпределение на трафика между два провайдера в зависимост от режима на работа Автоматично превключване при спиране работата на някой компонент Лиценз TotalSecure-Comprehensive Gateway Security Suite (DPI included) с 3 годишна поддръжка за : - антивирусни проверки на трафика - противодействие на шпионски софтуер - intrusion prevention - управление на приложенията - контрол и филтриране на съдържанието - класически firewall - deep-packet inspection – вкл. на криптирани пакети Поддръжка на Address Translation, Port Forwarding и прозрачен режим	
4.8.	Други	Защитната стена да бъде доставена и пусната в експлоатация с блокиран	Защитната стена ще бъде доставена и пусната в експлоатация с блокиран достъп до възможно най-голям брой сайтове за забавления, on-line	

		достъп до възможно най-голям брой сайтове за забавления, on-line магазини и сайтове за споделяне на информация. В процеса на работа след изрично решение достъпът ще бъде позволявам – метод на работа „С изрично разрешение“	магазини и сайтове за споделяне на информация. В процеса на работа след изрично решение достъпът ще бъде позволявам – метод на работа „С изрично разрешение“	
4.9	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца на хардуера 36 месеца поддръжка на софтуера	Софтуерната и хардуерната гаранция са част от 01-SSC-4407
5. Wi-Fi Access System – 31 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell SonicWall Модел: Dell SonicPoint Производител: Dell Продуктов номер: описан по-долу
5.1.	Тип	Система от 30 Access Points + един резервен, с резервирано централизирано управление	31 (30 + един резервен) Dell SonicPoint N2 with PoE Injector Резервирано централизирано управление инсталирано върху Dell SonicWall NSA4600 appliance с лиценз за 64 устройства	31 x 01-SSC-0890 Dell SonicPoint N2 with PoE Injector, includes 3-Yrs 24x7 Support International
5.2.	Стандарт	802.11abgn	802.11abgn	
5.3.	Анени	MIMO, външни, сменяеми	6, MIMO, външни, сменяеми	
5.4.	Захранване	По Ethernet кабела Изпълнителя може да избере да достави PoE етажни комутатори или PoE инжектори с необходимите 220V разклонители	По Ethernet кабела „Индекс-България“ ООД ще достави Dell SonicPoint PoE инжектори с необходимите 220V разклонители	PoE инжекторите са включени в комплекта на 01-SSC-0890 MS-PDU-8S 19“ 1U rack PDU aluminium 8 way German style with switch
5.5.	Сигурност	WEP, WPA, WPA2, AES, TKIP No password, PSK, EAP	Security: WEP, WPA, WPA2 Ciphers: TKIP, AES, 64/128/152-bit WEP Wireless Authentication: Open (no password), PSK, EAP	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

		Wireless Intrusion Detection and Prevention Wireless MAC филтриране WiFi Guest	SSL VPN Enforcement Wireless IDP (Intrusion Detection and Prevention) MAC Filtering Wireless Guest Services Lightweight Hotspot Messaging	
5.6.	Функционалност	Всички настройки и политики да могат да се задават централизирано Потребител свързан към Wi-Fi да остава свързан при преминаването от едно AP към друго Всяко едно от устройствата трябва да конфигурира да излъчва min. 6 SSID, всеки със своите права на достъп: - Системни администратори - Ръководство - Вътрешни потребители - Регистрирани потребители - Гости - Резервно Свързаните потребители да могат да се конфигурират без директна връзка по между си	Всички настройки и политики могат да се задават централизирано през централизираната система за управление Потребител свързан към Wi-Fi остава свързан при преминаването от едно AP към друго Предложените устройства поддържат режим на до 8 Virtual Access Points (VAP). Това позволява всяко едно от устройствата да бъде конфигурирано да излъчва 6 SSID, всеки със своите права на достъп: - Системни администратори - Ръководство - Вътрешни потребители - Регистрирани потребители - Гости - Резервно Свързаните потребители могат да се конфигурират без директна връзка по между си	Включена като неразделна част от 01-SSC-3840. Резервираността в 01-SSC-3841
5.7.	Други	Изпълнителят трябва да монтира устройствата по етажите, като предвиди и евентуално удължаване на Ethernet кабелите до места подходящи за максимално добро покритие	„Индекс-България“ ООД ако бъде избран за изпълнител ще монтира устройствата по етажите, като предвиди и евентуално удължаване на Ethernet кабелите до места подходящи за максимално добро покритие	

		Изпълнителят да представи след инсталацията карта на покритието	„Индекс-България“ ООД ако бъде избран за изпълнител ще представи след инсталацията карта на покритието	
5.8.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	Включена в комплекта на 01-SSC-0890





II. ОБОРУДВАНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА СПОДЕЛЕНИ УСЛУГИ

1. Сървъри за виртуализация– 3 броя (минимални технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell Модел: Dell PowerEdge R730 XD Производител: Dell Продуктов номер: описан по-долу
1.1.	Тип	Система от поне 3 сървъра всеки със следните характеристики	Система от 3x Dell PowerEdge R730 model XD Generation 13 сървъра всеки със следните характеристики	PowerEdge R730xd Server - 210-ADBC
1.2.	Процесори	Един или повече процесора с публикувана от производителя на сървъра на http://www.spec.org производителност по-голяма от 875 SPECint_rate2006	Два процесора Intel Xeon E5-2640 v4 с публикувана от производителя на сървъра на http://www.spec.org производителност от 881>875 SPECint_rate2006	Intel Xeon E5-2640 v4 2.4GHz,25M Cache,8.0GT/s QPI, Turbo, HT, 10C/20T (90W) Max Mem 2133MHz - 338-BJDL Intel Xeon E5-2640 v4 2.4GHz,25M Cache,8.0GT/s QPI,Turbo,HT,10C/20T (90W) Max Mem 2133MHz - 338-BJDN
1.3.	Оперативна памет	min. 128 GB, DDR4, 2133 MT/s, ECC, RDIMM/LRDIMM min. 24 DIMM слота Разширяема (след подмяна на наличните DIMM) до min. 1.5 TB	128 GB, DDR4, 2133 MT/s, ECC, RDIMM 24 DIMM слота Разширяема (след подмяна на наличните DIMM) до 1.5 TB	8 x 16GB RDIMM, 2133 MT/s, Dual Rank, x4 Data Width - 370-ABUG
1.4.	Постоянна памет	min. Dual Flash in hardware mirror, съобразени с изискванията на избрания hypervisor	Dual 16 GB Flash in hardware mirror, съобразени с поддържаните от VMWare hypervisor носители	Redundant SD Cards Enabled - 385-BBCF 2 x 16GB SD Card For IDS DM - 385-BBII Chassis with up to 12 + 4 Internal, 3.5" Hard Drives and 2,

		min. Quad 600GB SAS or Flash, 12 Gbps, 15 krpm (за SAS), hot-swap, in hardware RAID10 – да бъдат конфигурирани за VM swap пространство Поне 2 x min. 6 TB SAS/NLSAS, hot-swap в хардуерен RAID1 – да бъде конфигуриран като non-shared дисково пространство, достъпно за VM Свободни гнезда за min. още 12 диска. Да поддържат min. актуалните 8 TB дискове. Допустими са външни кутии	Quad 600GB SAS (2 front, 2 rear flex-bay), 12 Gbps, 15 krpm (SAS), hot-swap, in hardware RAID10 – конфигурирани за VM swap пространство 2 x front 6 TB NLSAS, hot-swap в хардуерен RAID1 – конфигуриран като non-shared дисково пространство, достъпно за VM Свободни гнезда за още 12 диска. Поддържат се minimum. актуалните 8 TB дискове. Не се използват външни кутии	2.5" Flex Bay Hard Drives - 350-BBEX 2 x 600GB 15K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR - 400-AJRV 2 x 600GB 15K RPM SAS 12Gbps 2.5in Flex Bay Hard Drive - 400-AJRI 2 x 6TB 7.2K RPM SATA6 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive, 13G - 400-AGMM
1.5.	RAID контролер	SAS/SATA 12 Gbps, 2 GB protected cache с кабели за всички гнезда за дискове Възможност за конфигуриране в Pass-through access до дисковете	Dell PERC (PowerEdge RAID Controller) H730P – SSD/SAS/SATA 12 Gbps, 2 GB protected cache с кабели за всички гнезда за дискове Възможност за конфигуриране в Pass-through access до дисковете	PERC H730P Integrated RAID Controller, 2GB Cache - 405-AAEH
1.6.	Захранване	Двойно, сменяемо без спиране, съобразено с конфигурацията на системата, но min. 700W, Titanium	Двойно, сменяемо без спиране, съобразено с конфигурацията на системата, 750W, Titanium	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W, Titanium, 200-240VAC - 450-ADWT 2 x C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord - 450-AADY
1.7.	Слотове	поне 6 PCIe	6 PCIe Generation 3.0	
1.8.	Портове	VGA, USB 3.0, serial min. 4 x 10 Gbps Ethernet SFP+ за изграждане на връзка към	VGA, USB 3.0, USB 2.0, serial 4 x 10 Gbps Ethernet SFP+ за изграждане на връзка към опорните комутатори - QLogic 57840S	QLogic 57840S Quad Port 10Gb SFP+ Direct Attach Rack Network Daughter Card - 540-

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		опорните комутатори Management 1 Gbps, с лиценз за отдалечено управление, включително пренасочване на графичната конзола и симулиране на различни видове носители (DVD, floppy и др.), за изграждане на връзка към management комутатор	Quad Port 10Gb SFP+ Direct Attach Rack Network Daughter Card Dell iDRAC (Dell Remote Access Controller) с Enterprise лиценз - Management 1 Gbps 1GBase-T, с лиценз за отдалечено управление, включително пренасочване на графичната конзола и симулиране на различни видове носители (DVD, floppy и др.), за изграждане на връзка към management комутатор	BBCN iDRAC8 Enterprise, integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise - 385-BBHO
1.9.	Други	Мрежовата карта да поддържа виртуализация (разделяне на отделни мрежови карти) съвместими с основните hypervisors – MS Hyper-V, VMWare ESX, Citrix, Oracle VM. На база виртуализация Изпълнителя да раздели основните потоци през отделни виртуални карти – управление на средата, поддържане работоспособността на средата, комуникация с потребителите, SAN и др. Всички потоци трябва да се движат през резервирани пътища изградени до отделни компонентите на стека от основни комутатори.	Мрежовата карта поддържа виртуализация (разделяне на отделни мрежови карти) чрез виртуализация на ниво BIOS (Dell Switch Independent Partitioning) на картата и не зависи от възможностите на комутаторите и операционните системи. Съвместима е с основните актуални версии на hypervisors – MS Hyper-V, VMWare ESX, Citrix (http://www.qlogic.com/OEMPartnerships/Dell/Documents/Converged/DataSheet_57840SDell_CNDC_QuadPort_SFP.pdf), Oracle VM (https://docs.oracle.com/cd/E50245_01/E63729/html/vmrns-new-3.3.3.html). Допълнително поддържа SR-IOV в зависимост от операционната система. На база виртуализация Изпълнителя ще раздели основните потоци през отделни виртуални карти – управление на средата, поддържане работоспособността на средата, комуникация с потребителите, SAN и др. – две двойки резервирани порта 10Gbps, всеки порт разделен виртуално на две. Всички потоци ще се движат през резервирани пътища изградени до отделни компонентите на стека от основни комутатори.	

1.10.	Монтаж	За 19" раk, с подвижни релси и средства за подвеждане на кабелите. Монтажът и окабеляването трябва да бъде така направени, че сам човек да може да изтегли сървъра	За 19" раk, с подвижни релси и средства за подвеждане на кабелите – cable management arm. Монтажът и окабеляването ще бъдат така направени, че сам човек да може да изтегли сървъра	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm - 770-BBRR
1.11.	Съвместимост на сървъра и компонентите му	MS Windows Server 2012, MS Windows Hyper-V, VMWare ESXi 6.0, Linux	MS Windows Server 2012 & MS Windows Hyper-V (https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?idItem=807490a1-ed4b-7290-3fab-63c7e7d25439&bCatID=1282), VMWare ESXi 6.0 (http://www.vmware.com/resources/compatibility/detail.php?scat=cpu&productid=111&deviceCategory=server&details=1&keyword=r730&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc), Linux (пример RedHat https://access.redhat.com/ecosystem/hardware/1205763) Всички описани в приложената брошура на Dell PowerEdge R730 Model XD За повече информация http://www.dell.com/ossupport	
1.12.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	3Yr ProSupport - 710-64562
2. Дисков масив – 1 брой (технически характеристики)		Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)		
2.1.	Тип	Общ SAN дисков масив с пълно резервиране и поддръжка на Flash, SAS и NL-SAS/SATA дискове	Общ SAN дисков масив Dell Compellent SC4020 с пълно резервиране и поддръжка на Flash/SSD, SAS и NL-SAS/SATA дискове С операционна система Compellent Storage Center	Марка: Dell Compellent Модел: SC4020 Производител: Dell Продуктов номер: описани по-долу SC4020 10Gb iSCSI - 210-ACRR

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

			7.0	
2.2.	Контролери	min. два, работещи active/active	два, работещи active/active	
2.3.	Разширяемост	min. до 180 диска	192 диска с доставените контролери	
2.4.	Свързаност	min. по два активни SFP+ конектора на контролер 10 Gbps Ethernet, свързани към опорните комутатори осигуряващи load balancing и high availability Два допълнителни конектора за връзка към опорните комутатори Резервирана връзка към мрежата за управление	Два активни SFP+ конектора на контролер 10 Gbps Ethernet, свързани към опорните комутатори осигуряващи load balancing и high availability Два допълнителни конектора 10GBase-T за връзка към опорните комутатори Резервирана връзка към мрежата за управление	
2.5.	Оперативна памет	Поне 16 GB на контролер	16 GB на контролер	
2.6.	Постоянна памет	Данни тип 1: min. 10 TB raw еднотипни Flash дискове Данни тип 2: min. 20 TB raw еднотипни 10000 rpm SAS дискове или Flash Данни тип 3: min. 24 x най-малко 6 TB (вкл. един за hot-spare)	Данни тип 1: min. 10 TB raw еднотипни Flash дискове – 6 x Dell 1.92TB, SAS, 6Gb, 2.5 SSD Flash = 10.6 TB raw Данни тип 2: min. 20 TB raw еднотипни 10000 rpm SAS дискове – 18 x Dell 1.2TB, SAS, 6Gb, 2.5", 10K, HD = 20.5 raw Данни Тип 1 и Тип 2 в основната кутия на SC4020 Данни тип 3: 24 x 6 TB (вкл. един за hot-spare) –	24 диска в основната кутия на 210-ACRR + за останалите дискове Compellent SC200 Enclosure (1st enclosure of new array) - 210-40832 И Compellent SC200 Enclosure (add-on enclosure) - 210-41055 6 x Dell 1.92TB, SAS, 6Gb, 2.5 SSD, RI - 400-AGNS 18 x Dell 1.2TB, SAS, 6Gb, 2.5", 10K, HDD - 400-ADON 24 x 6TB NL SAS 12Gb, 7.2K,

		Всички типове дискове трябва да бъдат конфигурирани в RAID 10 и RAID 5 (RAID 6 за 6 TB дискове). Изпълнителят трябва да съобрази минималния брой дискове за това според предлаганата система Изпълнителят трябва да конфигурира дисковия масив по начин осигуряващ всички операции по запис да минават през Flash дискове. Ако е необходимо той трябва да добави Flash дискове и лицензи за кеш	инсталирани в разширителни кутии SC200 Всички типове дискове ще бъдат конфигурирани в RAID 10 и RAID 5 (RAID 6 за 6 TB дискове). “Индекс-България“ ООД е съобразил минималния брой дискове и кутии за покриване на изискванията “Индекс-България“ ООД ще конфигурира дисковия масив по начин осигуряващ всички операции по запис да минават през Flash дисковете. За осигуряване на максимална скорост всички запис операции ще бъдат конфигурирани да се извършват в RAID 10 върху SSD/Flash дисковете, като след това за спестяване на място в ненатоварен период ще се прехвърлят към предвиденото им място. Не са необходими допълнителни Flash дискове или лицензи извън включените	3.5 HDD - 400-AFUY в SC200
2.7.	Лицензи	За snapshot (virtual copy) и snapcopy (real copy) за целия доставен обем За автоматично преместване на частични данни от LUN между отделни RAID нива и/или отделни типове дискове в зависимост от използването им – най-често използваните данни на най-бързите дискове и на най-бързият RAID – storage tiering. Thin Provisioning, Block Level Deduplication SAN Multipathing, File or block level Compression Софтуер за управление през	Compellent Replay - За snapshot (virtual copy) и snapcopy (real copy) за целия доставен обем Compellent Data Progeression Storage tiering за автоматично преместване на частични данни от LUN между отделни RAID (RAID tiering) нива и/или отделни типове дискове (auto tiering) в зависимост от използването им – най-често използваните данни на най-бързите дискове и на най-бързият RAID. Многостепенен storage tiering – RAID10 Flash->RAID5 Flash, 10 krpm HDDs, 6TB HDDs Thin Provisioning, Thin Snapshots, Block Level Deduplication SAN Multipathing (директно поддържан от VMWare hypervisor), Block Level Compression	SC4020 Storage Center Software Bundle, Base - 632-BBCM SC4020 Storage Center Software Performance Bundle - 632-BBCK

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		web. Софтуер за централизирано управление на няколко дискови масива, ако това не е възможно през web управлението. Да позволяват управлението на всички функции.	Софтуер за управление през web – System Center Operating System. Софтуер за централизирано управление на няколко дискови масива –Dell Storage Manager, преди Enterprise Manager Multi-array, multi-site, cross-platform management от един интерфейс. Позволяват управлението на всички функции.	
2.8.	Функционалности	Един LUN да може да се разпростира върху всички RAID нива и типове дискове едновременно. Изпълнителят трябва да конфигурира всички LUNs да покриват всички RAID нива и типове дискове, като осигурят автоматично разпределение на използваните данни според честотата на тяхното използване. Виртуалните машини и софтуера за storage tiering трябва да бъдат така настроени, че да не се налага на системните администратори да променят параметрите на зададеното на VM дисково пространство в зависимост от промяната на поведението на инсталирания в нея софтуер.	Един LUN (до 500TB) може да се разпростира върху всички RAID нива, всички типове дискове и всички дискове едновременно. Изпълнителят ще конфигурира всички LUNs да покриват всички RAID нива и типове дискове, като осигурят автоматично разпределение на използваните данни според честотата на тяхното използване. Виртуалните машини и софтуера за storage tiering ще бъдат така настроени, че да не се налага на системните администратори да променят параметрите на зададеното на VM дисково пространство в зависимост от промяната на поведението на инсталирания в нея софтуер.	
2.9.	Съвместимост	MS Windows Server 2012, MS Windows Hyper-V, VMWare ESXi 6.0 с опорните комутатори	MS Windows Server 2012, MS Windows Hyper-V (https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?itemId=bd25b971-d5e6-5580-6da3-acc1cd386752&bCatID=1282), VMWare ESXi 6.0	

			http://www.vmware.com/resources/compatibility/details.php?deviceCategory=san&productid=3144&deviceCategory=san&details=1&keyword=compellent&isSVA=0&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc) и с опорните комутатори - http://en.community.dell.com/dell-groups/dtcmmedia/m/mediagallery/20438558/download стр. 30. Комутаторите се доставят с версия 6.3 или по-нова, а дисковия масив с версия 7.0 или по-нова	
2.10.	Други	Възможност за добавяне на лиценз за отдалечена репликация през Ethernet реализирана на ниво вътрешни контролери.	Възможност за добавяне на лиценз за отдалечена репликация през Ethernet реализирана на ниво вътрешни контролери, включително възможност за мултиплатформена репликация	
2.11.	Захранване	Резервирано	Резервирано	
2.12.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	Dell Compellent Copilot: (3Yr) 24x7 Technical Support - 710-59394
3. Софтуер за виртуализация – 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника <i>(участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)</i>	Марка: VMWare vSphere Модел: Essential Plus Производител: VMWare Продуктов номер: описани по-долу
3.1.	Тип	Bare-metal hypervisor за сървърите за виртуализация с обща точка на наблюдение и управление	Пакет за 6 процесора VMWare vSphere, лиценз Essentials Plus включващ: - VMWare vSphere, вкл. VMWare ESXi Bare-metal hypervisor за сървърите за виртуализация - VMWare vCenter – обща точка за	VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) VS6-ESP-KIT-C

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

			управление - VMWare Data Protection - VMWare vSphere Replication - VMWare Update Manager VMWare free vCenter Standalone Converter	
3.2.	Функционалности на виртуализацията	Създаване на виртуални машини способни: - да заемат максималния брой ядра и максималната инсталируема памет на сървър - да разполагат с поне 8 виртуални LAN адаптера - да се инсталира в тях поне Windows Server (NT, 2008 и 2012), Windows Professional (XP, Vista, 7, 8.1 и 10), Linux (Debian, Oracle and RedHat) - да предоставят RS-232 и/или USB порт на сървъра към виртуалната машина (за включване на КЕП инсталиран на USB устройство). Дисковете на виртуалните машини трябва да могат да са с размер поне 50TB Свободно местене на VM между сървърите без необходимост от спирането им Автоматично стартиране на спрели VM при повреда на един или повече сървъри	Създаване на виртуални машини способни: - могат да заемат максималния брой ядра (до 128 ядра) и максималната инсталируема памет на сървър (1.5 TB инсталируема при 4TB ограничение на VMware ESXi) - могат да разполагат с до 10 виртуални LAN адаптера - може да се инсталира в тях поне Windows Server (NT (като Other), 2000, 2008 и 2012), Windows Professional (XP (като Other), Vista, 7, 8.1 и 10), Linux (Debian, Oracle and RedHat) - предоставят USB порт на сървъра към виртуалната машина (за включване на КЕП инсталиран на USB устройство) – 1 virtual USB и до 20 устройства. Дисковете на виртуалните машини могат да са с размер 62TB VMWare vSphere vMotion - Свободно местене на VM между сървърите без необходимост от спирането им, контролирано от VMWare vCenter VMWare vSphere High Availability - Автоматично стартиране на спрели VM при повреда на един или повече сървъри –	

		In-memory deduplication – еднократен запис в паметта на еднакви страници използвани от повече от една VM, реализирано на ниво hypervisor Механизъм за динамичен контрол на паметта с цел ограничаване използваната от VM памет по време на boot или слабо приоритетни задачи като file cache Репликация към друг data център или към облачна инфраструктура Осигуряване на среда за антивирусна защита на виртуалната инфраструктура без използването на агенти	Transparent Page Sharing - In-memory deduplication – еднократен запис в паметта на еднакви страници използвани от повече от една VM, реализирано на ниво hypervisor VMWare vSphere Ballooning - механизъм за динамичен контрол на паметта с цел ограничаване използваната от VM памет по време на boot или слабо приоритетни задачи като file cache VMWare vSphere Replication – Репликация към друг data център или към облачна инфраструктура VMWare vSphere Endpoint – Осигуряване на среда за антивирусна защита на виртуалната инфраструктура без използването на агенти	
3.3.	Функционалности на системата за наблюдение и управление	Общо управление, достъпно през web browser, на всички сървъри и виртуални машини, включително: - дефиниране на нови и изтриване на неизползвани VM. - създаване на клъстери - местене на машини от един сървър на друг без спиране на работата им - наблюдение на натоварването на отделните машини и сървъри в real-time и исторически в различни периоди	VMWare vSphere vCenter (всички vCenter сървъри се доставят инсталирани във вид на VMWare vCenter Virtual Appliance): Общо управление, достъпно през web browser или специализиран клиент, на всички сървъри и виртуални машини, включително: - дефиниране на нови и изтриване на неизползвани VM. - създаване на клъстери - местене на машини от един сървър на друг без спиране на работата им - наблюдение на натоварването на отделните машини и сървъри в real-time и исторически в различни периоди	

		- генериране и изпращане на съобщения за проблеми - Управление на ъпдейти и ъпгрейди и възможност за автоматичното им прилагане - Собствена система за автентикация и интеграция с MS Windows Active Directory	- генериране и изпращане на съобщения за проблеми - Управление на ъпдейти и ъпгрейди и възможност за автоматичното им прилагане – vSphere Update Manager лицензиран и инсталиран (необходимия лиценз за Windows Server, съгласно Техническа Спецификация, е включен в Предложението като част от системата за back-up, използва една от лицензираните виртуални машини) - Интегрирана във VMWare vCenter способност - Собствена система за автентикация VMWare Single Sign-On и интеграция с MS Windows Active Directory	
3.4.	Лицензи	За цитираната по-горе функционалност за сървърите за виртуализация За цитираната по-горе функционалност за системата за наблюдение и управление За софтуер за автоматично конвертиране на съществуващи физически машини до виртуални машини съвместими с hypervisor-a За софтуер за собствен бекъп на машините изграждащи инфраструктурата на	VMWare vSphere Essentials Plus за 6 процесора (3 сървъра всеки с по два процесора) поддържа: - За цитираната по-горе функционалност за сървърите за виртуализация – vSphere 6.0 - За цитираната по-горе функционалност за системата за наблюдение и управление - VMWare free vCenter Standalone Converter - За софтуер за автоматично конвертиране на съществуващи физически машини до виртуални машини съвместими с hypervisor-a VMWare vSphere Data Protection - За софтуер за собствен бекъп на машините изграждащи инфраструктурата на виртуализацията	

		виртуализацията		
3.5.	Поддръжка	min. 12 месеца	12 месеца	Basic Support/Subscription VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 1 year VS6-ESP-KIT-G-SSS-C





III. ОБОРУДВАНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА VDI

1. Сървъри за VDI – 4 броя (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell Модел: Dell PowerEdge R730 XD Производител: Dell Продуктов номер: описан по- долу
1.1.	Тип	Система от поне 4 сървъра всеки със следните характеристики От същия модел като сървърите за виртуализация	Система от 4x Dell PowerEdge R730 model XD Generation 13 сървъра всеки със следните характеристики	PowerEdge R730xd Server - 210-ADBC
1.2.	Процесори	Един или повече процесора с публикувана от производителя на сървъра на http://www.spec.org производителност по-голяма от 1100 SPECint_rate2006	Два процесора Intel Xeon E5- 2660 v4 с публикувана от производителя на сървъра на http://www.spec.org производителност от 1150>1100 SPECint_rate2006	Intel Xeon E5-2660 v4 2.0GHz,35M Cache,9.60GT/s QPI,Turbo,HT,14C/28T (105W) Max Mem 2400MHz - 338-BJCW Intel Xeon E5-2660 v4 2.0GHz,35M Cache,9.60GT/s QPI,Turbo,HT,14C/28T (105W) Max Mem 2400MHz - 338-BJDQ
1.3.	Оперативна памет	Min. 192 GB, DDR4, 2133 MT/s, ECC, RDIMM/LRDIMM Min. 24 DIMM слота Разширяема (след подмяна на наличните DIMM) до поне 1.5 TB	192 GB, DDR4, 2133 MT/s, ECC, RDIMM 24 DIMM слота Разширяема (след подмяна на наличните DIMM) до 1.5 TB	12 x 16GB RDIMM, 2133 MT/s, Dual Rank, x4 Data Width - 370-ABUG
1.4.	Постоянна памет	Min. Dual Flash in hardware mirror, съобразени с изискванията на избрания hypervisor Min. Dual поне 800GB PCIe, flash, hot-swap, конфигурирани като	Dual 16 GB Flash in hardware mirror, съобразени с поддържаните от VMWare hypervisor носители Dual 800GB PCIe, flash, hot-swap, конфигурирани като cache на част от дисковото	Redundant SD Cards Enabled - 385-BBCF 2 x 16GB SD Card For IDSMD - 385-BBII 800GB Dell PowerEdge NVMe Performance Express Flash 2.5in

		cache на част от дисковото пространство за VDI (Software Defined Storage) Min. 10 x min. 2 TB SAS/NLSAS в pass-through, hot-swap – да бъде конфигуриран като дисково пространство на софтуера за Software Defined Storage Свободни гнезда за още min. 12 диска по min. 2TB SAS/NL-SAS. Допустими са външни кутии	пространство за VDI (Software Defined Storage) 10 x min. 2 TB SAS/NLSAS в pass-through, hot-swap –конфигурирани като дисково пространство на софтуера за Software Defined Storage Свободни гнезда за още 12 диска по min. 2TB SAS/NL-SAS. Не се използват външни кутии	Hot Plug - 400-ALTY 8 x 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive - 400-AHMB 2 x 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug Flex Bay Drive - 400-AJDS Chassis with up to 24, 2.5" Hard Drives, 4 PCIe SSD and 2, 2.5" Flex Bay Hard Drives - 350-BBEZ
1.5.	RAID контролер	SAS/SATA 12 Gbps, 1 GB protected cache с кабели за всички гнезда за дискове Pass-through access до дисковете	Dell PERC (PowerEdge RAID Controller) H730P – SSD/SAS/SATA 12 Gbps, 1 GB protected cache с кабели за всички гнезда за дискове Възможност за конфигуриране в Pass-through access до дисковете	PERC H730 Integrated RAID Controller, 1GB Cache - 405-AAEG
1.6.	Захранване	Двойно, сменяемо без спиране, съобразено с конфигурацията на системата, но поне 700W, Titanium	Двойно, сменяемо без спиране, съобразено с конфигурацията на системата, 750W, Titanium	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W, Titanium, 200-240VAC - 450-ADWT 2 x C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord - 450-AADY
1.7.	Слотове	Поне 6 PCIe	6 PCIe Generation 3.0	
1.8.	Портове	VGA, USB 3.0, serial Поне 4 x 10 Gbps Ethernet за изграждане на оптична връзка към опорните комутатори Management 1 Gbps, с лиценз за отдалечено управление, включително пренасочване на графичната конзола и симулиране на различни видове	VGA, USB 3.0, USB 2.0, serial 4 x 10 Gbps Ethernet SFP+ за изграждане на връзка към опорните комутатори - QLogic 57840S Quad Port 10Gb SFP+ Direct Attach Rack Network Daughter Card Dell iDRAC (Dell Remote Access Controller) с Enterprise лиценз - Management 1 Gbps 1GBase-T, с лиценз за отдалечено управление, включително пренасочване на графичната	QLogic 57840S Quad Port 10Gb SFP+ Direct Attach Rack Network Daughter Card - 540-BBCN iDRAC8 Enterprise, integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise - 385-BBHO

		носители (DVD, floppy и др.), за изграждане на връзка към management комутатор	конзола и симулиране на различни видове носители (DVD, floppy и др.), за изграждане на връзка към management комутатор	
1.9.	Други	Мрежовата карта да поддържа виртуализация (разделяне на отделни мрежови карти) съвместими с основните hypervisors – MS Hyper-V, VMWare ESX, Citrix, Oracle VM. На база виртуализация Изпълнителя да раздели основните потоци през отделни виртуални карти – управление на средата, поддържане работоспособността на средата, комуникация с потребителите, SAN и др. Всички потоци трябва да се движат през резервирани пътища изградени до отделни компоненти на стека от основни комутатори.	Мрежовата карта поддържа виртуализация (разделяне на отделни мрежови карти) чрез виртуализация на ниво BIOS (Dell Switch Independent Partitioning) на картата и не зависи от възможностите на комутаторите и операционните системи. Съвместима е с основните актуални версии на hypervisors – MS Hyper-V, VMWare ESX, Citrix (http://www.qlogic.com/OEMPartnerships/Dell/Documents/Converged/DataSheet_57840SDell_CNDC_QuadPort_SFP.pdf), Oracle VM (https://docs.oracle.com/cd/E50245_01/E63729/html/vmrns-new-3.3.3.html). Допълнително поддържа SR-IOV в зависимост от операционната система. На база виртуализация Изпълнителя ще раздели основните потоци през отделни виртуални карти – управление на средата, поддържане работоспособността на средата, комуникация с потребителите, SAN и др. – две двойки резервирани порта 10Gbps, всеки порт разделен виртуално на две. Всички потоци ще се движат през резервирани пътища изградени до отделни компонентите на стека от основни комутатори.	
1.10.	Софтуер	Софтуер за споделено използване на вътрешните дискове на сървърите (Software Defined Storage) от сървърите за VDI осигуряващо повредата на единичен сървър или диск да не води до загуба на данните	VMWare vSAN лиценз, включен като неразделна част от доставяния по този проект VMWare Horizon Enterprise Софтуер за споделено използване на вътрешните дискове на сървърите (Software Defined Storage) от сървърите за VDI осигуряващо повредата на единичен сървър или	Марка: VMWare Модел: vSAN Производител: VMWare Продуктов номер: включен по-долу като част от доставения VMWare Horizon 7

		разположени върху него и достъпа до тях. С лиценз: - който не ограничава броя на използваните сървъри или дисково пространство - за синхронна репликация на данните към отдалечена система - за автоматично настройване на дисковото пространство спрямо приоритетите зададени на отделните машини - snapshots и snapclones - поддръжка на дисково пространство само от flash дискове Съобразен с предлагания hypervisor и осигуряващ безпрепятствено използване на исканите услуги, като high availability, fault tolerance, динамично местене без спиране, репликация и др.	диск да не води до загуба на данните разположени върху него и достъпа до тях – всички данни се пазят на два сървъра. С лиценз: - който не ограничава броя на използваните сървъри или дисково пространство - за синхронна репликация на данните към отдалечена система - за автоматично настройване на дисковото пространство спрямо приоритетите зададени на отделните машини - snapshots и snapclones - поддръжка на дисково пространство само от flash дискове Съобразен с предлагания hypervisor VMWare ESXi (част от VMWare vSphere) и осигуряващ безпрепятствено използване на исканите услуги, като high availability, fault tolerance, динамично местене без спиране, репликация и др.	Enterprise пакет
1.11.	Монтаж	За 19" раk, с подвижни релси и средства за подвеждане на кабелите. Монтажът и окабеляването трябва да бъде така направени, че сам човек да може да изтегли сървъра	За 19" раk, с подвижни релси и средства за подвеждане на кабелите– cable management arm. Монтажът и окабеляването ще бъдат така направени, че сам човек да може да изтегли сървъра	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm - 770-BBRR
1.12.	Съвместимост на сървъра и компонентите му	MS Windows Server 2012, MS Windows Hyper-V, VMWare ESXi 6.0, Linux	MS Windows Server 2012 & MS Windows Hyper-V (https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx)	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

			?idItem=807490a1-ed4b-7290-3fab-63c7e7d25439&bCatID=1282), VMWare ESXi 6.0 http://www.vmware.com/resources/compatibility/details.php?scat=cpu&productid=111&deviceCategory=server&details=1&keyword=r730&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc), Linux (пример RedHat https://access.redhat.com/ecosystem/hardware/1205763) Всички описани в приложената брошура на Dell PowerEdge R730 Model XD За повече информация http://www.dell.com/ossupport	
1.13.	Гаранция на хардуера Поддръжка на софтуера	min. 36 месеца за хардуера min. 12 месеца за софтуера	36 месеца за хардуера 12 месеца за софтуера	3Yr ProSupport - 710-64562 включен по-долу като част от доставения VMWare Horizon Enterprise пакет
 2. Тънки клиенти за VDI – 265 броя (технически характеристики)			Предложение на участника <i>(участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)</i>	Марка: Dell Wyse Модел: 5010 Thin Client Производител: Dell Продуктов номер: описани по-долу
2.1.	Тип	Тънък клиент съвместим с предложената система за desktop виртуализация и системите за desktop виртуализация на VMWare Horizon View, Microsoft Remote FX и Citrix Без движещи се части	Dell Wyse 5010 thin client вкл. Dell Wyse Device Manager Workgroup Edition - Тънък клиент съвместим с предложената система за desktop виртуализация и системите за desktop виртуализация на VMWare Horizon View (по RDP за частична съвместимост и PCoIP за пълна съвместимост), Microsoft Remote FX и Citrix (http://www.dell.com/us/business/p/wyse-d-	Wyse 5010 thin client, CTO - 210-AENO Wyse 5010 thin client, without WIFI - 329-BCOJ

		и масов ъпгрейд - Графичен интерфейс - WOL или прехвърляне на WOL, спиране и пускане на тънките клиенти	ъпгрейд (до 250 устройства едновременно, до 10000 на групи до 250) - Графичен интерфейс - Relay-Wake-On-LAN - прехвърляне на WOL, спиране и пускане на тънките клиенти	
2.7.	Размери	Под 1.5 литра	1.26 литра 170 mm/40 mm/185 mm	
2.8.	Монитор	min. 23" видима част min. 1920x1080 IPS с LED подсветка, <8 ms Gray-to-Gray Видимост от ъгъл 178x178 градуса Поне 250 nits яркост Поне 1000:1 контраст Поне 2000000:1 динамичен контраст DisplayPort или HDMI с необходимия кабел за връзка с тънкия клиент Втори цифров порт и VGA за съвместимост с други компютри. min. 2 x USB 3.0 порта с кабел за връзка и вградени колонки Настройка по височина, tilt, pivot, swivel	Dell 23" монитор P2317H 1920x1080 In-plane Switching (IPS) с LED подсветка 6 ms (gray to gray) Видимост от ъгъл 178x178 градуса 250 nits яркост 1000:1 контраст 4000000:1 динамичен контраст DisplayPort с необходимия кабел за връзка с тънкия клиент Втори цифров порт HDMI и VGA за съвместимост с други компютри. 2 x USB 3.0 + 2 x USB 2.0 порта с кабел за връзка и колонки за вграждане Dell AC511 USB Stereo Soundbar Настройка по височина, tilt, pivot, swivel	Dell 23 Monitor P2317H - 58.4cm(23") Black, EUR - 210-AJEG
2.9.	Други	Клавиатура с US-Qwerty и БДС кирилица Оптична мишка	Dell Multimedia Keyboard-KB216 - Bulgarian (QWERTY) – Black Dell USB Optical Mouse black	Dell Multimedia Keyboard-KB216 - Bulgarian (QWERTY) - Black - 580-ADHO Dell Optical Mouse-MS116 – Black - 570-AAIQ

2.10.	Гаранция	min. 36 месеца, включително и за постоянно светещи пиксели	36 месеца, включително и за постоянно светещи пиксели на монитора	3Yr for Wyse 5010- 709-13111 3Yr for P2317H Monitor - 680-29060
3. Софтуер за VDI виртуализация – 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: VMWare Модел: Horizon 7 Enterprise Производител: VMWare Продуктов номер: описани по-долу
3.1.	Тип	Bare-metal hypervisor, с обща точка на наблюдение и управление Като използвания за сървърна виртуализация	Лиценз за 260 Named Users VMWare Horizon 7 Enterprise включващ: Includes Horizon View Manager – система за управление на VDI, Mirage – система за управление на Windows имиджи и Windows миграция, Virtual SAN (vSAN) – софтуер за Software Defined Data Storage, Identity Manager Standard Edition – достъп до приложения и десктопи чрез единична автентикация Single-Sign-On, унифицирано работно пространство, Application Remoting, Horizon for Linux – поддръжка на Linux, като VDI машини, ThinApp – пакетиране на приложения в собствена подходяща за тях среда, vRealize Operations for Horizon, App Volumes – предоставяне на приложения в реално време, User Environment Manager – позволява персонализация и динамични политики по отношение на потребителите независимо от средата, vSphere Desktop – система за виртуализация с	2 x VPP L3 VMware Horizon 7 Enterprise : 100 Pack (Named Users) - HZ7-ENN-100-C-L3 6 x VPP L3 VMware Horizon 7 Enterprise : 10 Pack (Named Users) - HZ7-ENN-10-C-L3

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

			функционалността на VMWare Enterprise Plus за вграждане в системи за VDI vCenter Server Desktop – система за управление на средата за виртуализация. VMWare ESXi Bare-metal hypervisor, част от VMWare vSphere Desktop VMWare vCenter – Обща точка на наблюдение и управление	
3.2.	Функционалност на системата за виртуализация	Като за сървърите за виртуализация плюс: - Създаване на синхронно работещи машини между два сървъра, за незабавно преминаване от една към друга машина, при непланирано спиране на сървър - Възможност за добавяне на ресурси към VM (CPU, RAM, HDD) без спиране на машината - Автоматично раз местване на VM между сървърите и дисковите масиви с цел балансиране на натоварването - Автоматично изключване на сървър при липса на натоварване - Приоритетизация на използваните от VM ресурси – LAN, SAN	Като за сървърите за виртуализация плюс: - VMWare Fault Tolerance - Създаване на синхронно работещи машини между два сървъра, за незабавно преминаване от една към друга машина, при непланирано спиране на сървър - VMWare Hot Add - Възможност за добавяне на ресурси към VM (CPU, RAM, HDD) без спиране на машината - VMWare Distributed Resources Scheduler (DRS) автоматично раз местване на VM между сървърите и Storage DRS за дисковите масиви с цел балансиране на натоварването - VMWare Distributed Power Management (DPM) - Автоматично изключване на сървър при липса на натоварване - Приоритетизация на използваните от VM ресурси – VMWare Network I/O control за LAN и Storage I/O control за SAN	
3.3.	Лицензирана функционалност на системата за VDI	Поддръжка на MS Windows (7, 10, 2008, 2012) и Linux машини като guest OS Поддръжка на Application	Стандартна поддръжка на MS Windows (7, 10, 2008, 2012) и чрез добавения Horizon for Linux и Linux машини като guest OS Поддръжка на Application Virtualization и вериги	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение



		Virtualization и вериги от клонирани машини Поддръжка на пакетирани приложения, за изолирането им от конфликтна среда Създаване на машини от веригите „при поискване“ Централизирано управление на идентичността на потребителите и достъпа им до предоставените ресурси – Single-Sign-On Управление на средата чрез създаване на потребители, профили и политики Управление на образите на персоналните компютри	от клонирани машини VMWare ThinApp - Поддръжка на пакетирани приложения, за изолирането им от конфликтна среда VMware Horizon Just-in-Time Delivery with Instant Clone Technology - Създаване на машини от веригите „при поискване“ VMWare Identity Manager - Централизирано управление на идентичността на потребителите и достъпа им до предоставените ресурси – Single-Sign-On VMWare User Environment Manager - Управление на средата чрез създаване на потребители, профили и политики VMWare Mirage - Управление на образите на персоналните компютри	
3.4.	Лицензирана функционалност на системата за наблюдение и управление	Като системата за управление на сървърната виртуализация плюс: - Планиране и оптимизация на капацитета - Смяна на дисковото пространство на машината без спиране на работата ѝ - Възможност за представяне на информация за работата на системата чрез табла с цветно кодиране на нормално работещи, проблемни и критични машини. Наблюдение на състоянието и производителността на машините, времето на логване на потребителите,	Като системата за управление на сървърната виртуализация плюс: - Планиране и оптимизация на капацитета - VMWare Storage vMotion - Смяна на дисковото пространство на машината без спиране на работата ѝ - vRealize Operations for Horizon - Възможност за представяне на информация за работата на системата чрез табла с цветно кодиране на нормално работещи, проблемни и критични машини. Наблюдение на състоянието и производителността на машините, времето на логване на потребителите, проблеми/забавянния причинени от протокола за комуникация между сървъри и тънки клиенти, планиране и управление на съществуващия и заделения капацитет	

		проблеми/забавяния причинени от протокола за комуникация между сървъри и тънки клиенти, планиране и управление на съществуващия и заделения капацитет - Дефиниране съобщения за проблеми на базата на динамично променящи се граници за нормална работа. Възможност за самообучение - Анализ на основната причина и корелация между събития	- vRealize Operations for Horizon - Дефиниране съобщения за проблеми на базата на динамично променящи се граници за нормална работа. Възможност за самообучение - vRealize Operations for Horizon - Анализ на основната причина и корелация между събития	
3.5.	Лицензи	За цитираната по-горе функционалност за 10 сървъра за VDI и 260 работещи потребителя За цитираната по-горе функционалност за системата за наблюдение и управление За софтуер за автоматично конвертиране на съществуващи физически машини до виртуални машини съвместими с hypervisor-a За софтуер за собствен бекъп на машините изграждащи инфраструктурата на виртуализацията	За цитираната по-горе функционалност за неограничен брой сървъри за VDI и 260 работещи потребителя За цитираната по-горе функционалност за системата за наблюдение и управление VMWare free Converter Standalone - софтуер за автоматично конвертиране на съществуващи физически машини до виртуални машини съвместими с hypervisor-a VMWare Data Protection (част от лиценза на VMWare for Desktop) - софтуер за собствен бекъп на машините изграждащи инфраструктурата на виртуализацията	
3.6.	Поддръжка	min. 12 месеца	12 месеца	2 x Basic Support/Subscription for VMware Horizon 7 Enterprise : 100 Pack (Named Users) for 1 year - HZ7-ENN-100-G-SSS-C 6 x Basic Support/Subscription

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

0000000244

				for VMware Horizon 7 Enterprise : 10 Pack (Named Users) for 1 year - HZ7-ENN- 10-G-SSS-C
--	--	--	--	---




IV. СИСТЕМА ЗА АРХИВИРАНЕ И БЕКЪПИРАНЕ

1. Дисково пространство за системата за архивиране и бекъпиране – 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell P:owerEdge Модел: T630 Производител: Dell Продуктов номер: описани по-долу
1.1.	Тип	SAN, NAS или DAS	Dell PowerEdge T630 с два процесора Intel Xeon E5-2603 v3 С лиценз за Windows Server Standard, покриващ два процесора и две виртуални машини, конфигуриран като NAS appliance (описан в „Инженеринг“) - Една виртуална машина за софтуера за бекъп описан по-долу и update server - Една за NAS функционалността	PowerEdge T630 Server - 210-ACWJ Intel Xeon E5-2603 v3 1.6GHz,15M Cache,6.40GT/s QPI,No Turbo,No HT,6C/6T (85W) Max Mem 1600MHz - 338-BFFS Upgrade to Two Intel Xeon E5-2603 v3 1.6GHz,15M Cache,6.40GT/s QPI,No Turbo,No HT,6C/6T (85W) - 374-BBHB
1.2.	Обем	min. 140 TB raw, min. 100TB налични след RAID6 и hot-spare	18 x 8 TB, SATA, 7.2 krpm HDDs = 140 TB raw дисково пространство + 4 TB raw за инсталиране на софтуера 100 TB налични след заделяне на дискове за RAID6 и hot-spare дискове и инсталиран софтуер	Chassis with up to 18, 3.5" Hard Drives, Tower Configuration - [321-BBJT] 18 x 8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive - 400-AHIE
1.3.	Памет	min. 2 GB, battery/capacitor protected за cache min. 8 GB RAM	Dell PERC (PowerEdge RAID controller) H730P с 2 GB super-capacitor защитена памет за кеш 16 GB RAM = 8GB RAM за нуждите на Дисково пространство за системата за архивиране и бекъпиране и 8 GB за други	PERC H730P Adapter RAID Controller, 2GB NV Cache - 405-AACU 2 x 8GB RDIMM, 2400MT/s, Single Rank, x8 Data Width - 370-ACNQ
1.4.	Management	Local и remote management – пълно	Local (включва Dell 23" P2317H монитор,	Dell 23 Monitor P2317H -

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		функционално локално и отдалечено управление позволяващо извършване на всички операции по управление, настройка и наблюдение, както локално така и отдалечено през LAN	Dell EasyKeyboard клавиатура и Dell USB мишка) и remote management чрез Dell iDRAC Enterprise – пълно функционално локално и отдалечено управление позволяващо извършване на всички операции по управление, настройка и наблюдение, както локално така и отдалечено през LAN	58.4cm(23") Black, EUR - 210-AJEG Dell Multimedia Keyboard-KB216 - Bulgarian (QWERTY) - Black - 580-ADHO Dell Optical Mouse-MS116 – Black - 570-AAIQ iDRAC8 Enterprise, integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise - 385-BBHO
1.5.	Портове	USB 3.0 2 x 10 Gbps 10GBase-T (Съвместими с опорните комутатори) 2 x 10 Gbps 10GBase-SR (Съвместими с опорните комутатори)	USB 3.0 2 x 10 Gbps 10GBase-T (Съвместими с опорните комутатори N4064) 2 x 10 Gbps 10GBase-SR (Съвместими с опорните комутатори N4064F)	QLogic 57810 Dual Port 10Gb Base-T Network Adapter - [540-BBBD] QLogic 57810 Dual Port 10Gb Direct Attach/SFP+ Network Adapter - 540-BBCV
1.6.	Захранване	Резервирано и подсигурено с UPS според нуждите на масива, но не по-малко от 1000VA	Резервирано и подсигурено с Dell UPS според нуждите на масива, 2200VA - Dell Smart-UPS 2200VA LCD 230V	Dell Smart-UPS 2200VA LCD 230V - 450-AEBD
1.7.	Функционалност	Data Deduplication CIFS, NFS file sharing	Включени в лиценза за Windows Server Standard: Data Deduplication CIFS, NFS file sharing	
1.8.	Изпълнение	По усмотрение на Изпълнителя. При rack изпълнение да бъде осигурен подходящ rack.	Tower При искане на възложителя може да бъде доставен в rack изпълнение с необходимите крепежни елементи за инсталиране в доставения с лентата rack	
1.9.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	

2. Лентово устройство – 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Dell PowerVault Модел: TL1000 Производител: Dell Продуктов номер: описани по-долу
2.1.	Тип	Лентова библиотека с интегриран баркод четец	Dell PowerVault TL1000 SAS - Лентова библиотека с интегриран баркод четец SAS контролер за връзка с Дисково пространство за системата за архивиране и бекъпиране и кабел Windows Server драйвери за осигуряване на съвместимост с предложения софтуер	PowerVault TL1000, 1U Tape Library, Single LTO7 SAS Drive - 210-AHIO 6Gb SAS HBA, Dual Port - 403-BBHK 6Gb Mini to Mini SAS Cable, 2M - 470-ABFO
2.2.	Лентово устройство	LTO-7	LTO-7	
2.3.	Брой слотове	Поне 8 за data ленти и един за почистваща касета	9 слота - 8 за data ленти и един за почистваща касета	
2.4.	Връзка към устройството за архивиране и бекъпиране	SAS, 4/8 Gbps FC или 10 Gbps iSCSI	SAS	6Gb SAS HBA, Dual Port - 403-BBHK 6Gb Mini to Mini SAS Cable, 2M - 470-ABFO
2.5.	Management	Локално и отдалечено управление	Вграден дисплей и бутони за локално управление Отдалечено през web-browser	
2.6.	Носители	10 ленти LTO-7 и една почистваща касета Етикети съвместими с баркод четца	10 ленти LTO-7 и една почистваща касета Етикети съвместими с баркод четца	LTO Cleaning Tape, 1 Pack - 440-BBGG 2 x LTO7 Tape Media, 5 Pack - 440-BBHW Tape label, LTO7, 1-60 - 389-BHYN
2.7.	Изпълнение	По усмотрение на Изпълнителя. При рак изпълнение да бъде осигурен подходящ рак.	Пак. 19" Dell APC NetShelter SX 24U 600mm x 1070mm Deep Enclosure with Sides Black - 770-BBIT	Dell NetShelter SX 24U 600mm x 1070mm Deep Enclosure with Sides Black - 770-BBIT

2.8.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	3Yr ProSupport - 710-64066
3. Софтуер за бекъпиране и архивиране - 1 брой (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Veeam Модел: Veeam Backup & Replication Standard for VMware Standard for VMWare, 1 Year Support Производител: Veeam Продуктов номер: Veeam VBRSTD-VS-P0000-00
3.1.	Тип	Agentless софтуер за бекъпиране и архивиране на виртуална и физическа инфраструктура върху дисково пространство и лентова библиотека съвместим с предложения софтуер за виртуализация и хардуер за бекъп и архив. Интеграция директно във входно/изходната система на hypervisor-a	Veeam Backup & Replication Standard за 14 сървърни процесора Agentless софтуер за бекъпиране и архивиране на виртуална инфраструктура и Veeam Backup Endpoint Free за физическа инфраструктура (управляваща станция и РСта в съдебните зали) върху дисково пространство и лентова библиотека съвместим с предложения софтуер за виртуализация и хардуер за бекъп и архив. Интеграция директно във входно/изходната система на hypervisor-a	
3.2.	Функционалност	Бекъпиране на отделна или всички виртуални машини в инфраструктурата на СРС Бекъпиране на база пълно прехвърляне и прехвърляне само на променените блокове Възстановяване на отделна или всички виртуални машини в инфраструктурата на СРС. Възстановяването да може да се прави на оригиналното място на виртуалната машина или на друг	Бекъпиране на отделна или всички виртуални машини в описаната по-горе инфраструктура на СРС Changed block tracking - Бекъпиране на база пълно прехвърляне и прехвърляне само на променените блокове – changed block tracking Full VM Recovery - Възстановяване на отделна или всички виртуални машини в инфраструктурата на СРС. Възстановяването да може да се прави на оригиналното място на виртуалната машина или на друг сървър.	

		сървър. Стартиране на виртуалната машина преди пълното ѝ възстановяване. Интеграция със системата за миграция на машини без спиране на машината Възможност за възстановяване само на диска за потребителски данни на машините във VDI среда Възстановяване на отделни файлове от използваните операционни системи MS Windows Server and Professional, Linux и Novell. Каталог на архивирани файлове за директно търсене по файл Местене и копиране на файлове на инфраструктурата на виртуалните машини между хостове без преминаване през backup-restore Възстановяване на отделен обект от структурата на MS Active Directory Възстановяване на отделна поща от MS Exchange Възстановяване на файловете на MS SQL Server Application data consistency Full, incremental, differential	Instant VM Recovery - Стартиране на виртуалната машина преди пълното ѝ възстановяване. Quick Migration - Интеграция със системата за миграция на машини без спиране на машината VM File and Virtual Disk Recovery - Възможност за възстановяване само на диска за потребителски данни на машините във VDI среда Instant File Level Recovery - Възстановяване на отделни файлове от използваните операционни системи MS Windows Server and Professional, Linux и Novell. Guest File System Indexing - Каталог на архивирани файлове за директно търсене по файл File Manager - Местене и копиране на файлове на инфраструктурата на виртуалните машини между хостове без преминаване през backup-restore Veeam Explorer for Microsoft Active Directory - Възстановяване на отделен обект от структурата на MS Active Directory Veeam Explorer for Microsoft Exchange - Възстановяване на отделна поща от MS Exchange Veeam Explorer for Microsoft SQL Server - Възстановяване на файловете на MS SQL Server Application-aware, image-based backups - Application data consistency Full, incremental, reverse incremental (за да се	
--	--	--	--	--

		Бекъпиране и архивирание на база: - Индивидуални машини - Група от изрично зададени машини - Група от машини работещи на определен host - Група от машини с единна точка на управление Автоматично изключване бекъпа на swap файлове Дедубликация на данните и компресия	намали натоварването на дисковата подсистема с идентични многократно записани данни генерирани от диференциалния бекъп. При диференциален бекъп има многократен запис на едни и същи данни (примерно диференциалния бекъп от вторник съдържа промените от понеделник и вторник, този от сряда съдържа понеделник, вторник и сряда и т.н.). Голямото време за търсене в големия брой ленти на отделните инкрементални файлове от понеделник, вторник, сряда и т.н. е причина за наличието на диференциален бекъп при системите за бекъп само на лента, а при дискова подсистема времето за търсене на файл е практически нулево, докато в същото време дисковото пространство е скъпо. При reverse incremental винаги има готов Full backup.), synthetic backup, quick backup Неделима част от Veeam Backup and Replication бекъпиране и архивирание на база: - Индивидуални машини - Група от изрично зададени машини - Група от машини работещи на определен host - Група от машини с единна точка на управление Built-in deduplication, compression and swap exclusion: Автоматично изключване бекъпа на swap файлове Дедубликация на данните и компресия	
--	--	--	---	--

		Криптиране на данните на нива създаване, пренасяне и запазване на бекъпа и архива Създаване на автоматично изпълнявани планове за бекъп Репликация на виртуални машини – директно от виртуалната машина или от неин бекъп. Автоматизирано прехвърляне към тях и връщане към оригиналното място на изпълнение Интеграция със софтуера за управление на виртуализацията Стартиране на повтарящи се задачи чрез скриптове Отдалечена конзола инсталирана на централната станция за наблюдение и управление.	End-to-end encryption - Криптиране на данните на нива създаване, пренасяне и запазване на бекъпа и архива Неделима част от Veeam Backup and Replication - Създаване на автоматично изпълнявани планове за бекъп Image-based VM replication, Assisted failover and failback, Replication from a backup - Репликация на виртуални машини – директно от виртуалната машина или от неин бекъп. Автоматизирано прехвърляне към тях и връщане към оригиналното място на изпълнение vSphere Web Client Plug-in - Интеграция със софтуера за управление на виртуализацията Стартиране на повтарящи се задачи чрез скриптове Veeam Backup & Replication Standalone console - Отдалечена конзола инсталирана на централната станция за наблюдение и управление.	
	Брой слотове	Поне 8 за data ленти и един за почистваща касета	Включено в 2.4	
3.5.	Връзка към устройството за архивиране и бекъпиране	SAS, 4/8 Gbps FC или 10 Gbps iSCSI	Включено в 2.5	
3.6.	Management	Локално и отдалечено управление	Включено в 2.6	
3.7.	Носители	10 ленти LTO-7 и една почистваща касета Етикети съвместими с баркод четеца	Включено в 2.7	
3.8.	Изпълнение	По усмотрение на Изпълнителя.	Включено в 2.8	

		При рак изпълнение да бъде осигурен подходящ рак.		
3.9.	Поддръжка	min. 12 месеца	12 месеца	





V. ДРУГИ

1. Дискови устройства – 10 броя (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Western Digital Модел: Elements Portable 2.5" Производител: Western Digital Продуктов номер: WDBU6Y0020BBK
1.1.	Дискови устройства	2TB, USB 3.0, преносими	Капацитет 2TB Интерфейс USB 3.0 преносим	
1.2.	Гаранция	min. 36 месеца	Гаранция 36 месеца	
2. Монитори за съдебните зали - 35 броя (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Iiyama Модел: ProLite Производител: Iiyama Продуктов номер: X2483HSU-B2
2.1.	Монитори за съдебните зали	min. 23“ видима част min. 1366x768 LED подсветка, <8 ms Видимост от ъгъл 170x170 градуса min. 250 nits яркост min. 2000:1 контраст min. 2000000:1 динамичен контраст HDMI с необходимия кабел 5m за връзка с компютър VGA за съвместимост с други компютри. CPC може да използва мониторите с други налични компютри USB порт и вградени колонки	Iiyama ProLite X2483HSU-B2 • 23.8“ видима част • 1920x1080 AMVA с LED подсветка • Видимост от ъгъл 178x178 градуса • min. 250 nits яркост • 3000:1 контраст • 12000000:1 динамичен контраст • Analog input connector VGA • HDCP yes • Output connector headphone connector • Digital input connector DVI-D, HDMI за съвместимост и необходимия според компютрите на CPC 5 m кабел за връзка компютъра • USB hub UP 1 x USB 2.0 / DOWN 2 x	

			USB 2.0 и вградени колонки	
2.2.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	
3. UPS за персонални компютри в съдебни зали - 35 броя (технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Riello Модел: iPlug, IPG 800 Производител: RPS S.p.A. Продуктов номер: AIPG800DRU
3.1.	UPS за персонални компютри	- Мощност min. 800 VA, псевдо синусоида или по-добро - Бутон ВКЛ./ИЗКЛ. + LED интерфейс, възможност за включване без външно захранване (cold start) - Автоматичен старт след възстановяване на захранването - Изходи на UPS – поне 3 защитени от спиране на захранването, поне 2 шуко. Възможност за включване на консуматори, които не са защитени при спиране на тока - Работни характеристики: - Входно напрежение до 230 V (+20/-25%) - Изходно напр. в режим на батерии 230 V (+10/-10%), 50 Hz (+/-1%) - Батерия сменяема лесно от потребителя (user replaceable) - USB порт за автоматична интеграция с основните ОС (Windows 8 и 7, Linux, Mac OS X) и кабел - Стандарти: - CE-mark; GS Nemko;	- Мощност 800 VA, псевдо синусоида - Бутон ВКЛ./ИЗКЛ. + LED интерфейс, възможност за включване без външно захранване (cold start) - Автоматичен старт след възстановяване на захранването - Изходи на UPS – 5 защитени от спиране на захранването, 3 шуко. Възможност за включване на консуматори, които не са защитени при спиране на тока - Работни характеристики: - Входно напрежение до 230 V (+20/-25%) - Изходно напр. в режим на батерии 230 V (+10/-10%), 50 Hz (+/-1%) - Батерия сменяема лесно от потребителя (user replaceable) - USB порт за автоматична интеграция с основните ОС (Windows 8 и 7, Linux, Mac OS X) и кабел - Стандарти: - CE-mark; GS Nemko;	

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		• Безопасност IEC/EN 62040-1-1 • - EMC (електромагнитна съвместимост) IEC 62040-2	• Безопасност IEC/EN 62040-1-1 • EMC (електромагнитна съвместимост) IEC 62040-2	
3.2.	Гаранция	min. 36 месеца	36 месеца	
4. Разклонители - 2 броя (технически характеристики)			Предложение на участника <i>(участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)</i>	Марка: Eaton Модел: Eaton ePDU Managed IEC Производител: Eaton Продуктов номер: EMAB18
4.1.	Разклонители	rack mountable, минимум 32А, дистанционно управляеми контакти, за рака в централната точка, с достатъчно гнезда и мощност за включване на цялото доставено оборудване + 10 гнезда. С web наблюдение и управление	Необходими контакти за доставеното оборудване: 8 = 4 x Dell PowerConnect N4064 комутатора x 2 захранвания 14 = 7 x Dell PowerEdge R730ModelXD x 2 захранвания 6 = 1 x Dell Compellent SC4020 x 6 захранвания (2 на основната кутия и по 2 на всяка една от двете допълнителни кутии) 2 = 1 x Dell PowerEdge N1548 management switch x 2 захранвания 2 = 2 x Dell SonicWall NSA4600 x едно захранване 1 = 1 x KVM комутатор x едно захранване 2 резервни 12 гнезда свободни 2 x Eaton ePDU Managed IEC EMAB18, rack mountable – 0U, 32А, дистанционно управляеми контакти, за рака в централната точка, 20 броя C13, 2 броя C19 гнезда и 2 броя шуко (на разклонител). С web наблюдение и управление	
4.2.	Гаранция	min. 12 месеца	24 месеца	

5. Централна станция за наблюдение и управление - 1 брой (минимални технически характеристики)		Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка:DELL Модел: OptiPlex 7040 MT Производител: DELL Продуктов номер: N013O7040MT01 и допълнителни	
5.1.	Централна станция за наблюдение и управление	Настолен компютър - Процесор: min. 7000 Passmark CPU Mark - Памет: min. 16 GB - Диск: min. 500 GB и DVD+-RW - Портове: 2x USB 3.0, 4x USB 2.0, 1x serial RS-232, 1x VGA, 1x DisplayPort, 1x Ethernet 1 Gbps Монитор 1: - Поне 23“ видима част - min. 1920x1080 IPS с LED подсветка - Видимост от ъгъл 178x178 градуса - min. 250 nits яркост - min. 1000:1 контраст - Поне 1000000:1 динамичен контраст - DisplayPort или HDMI с необходимия кабел за връзка компютъра - DVI и VGA за съвместимост с	DELL OptiPlex 7040 MT Intel Core i7-6700 (8M Cache, up to 4.00 GHz) 9968 Passmark CPU Mark http://cpubenchmark.net/cpu_lookup.php?cpu=Intel+Core+i7-6700+%40+3.40GHz&id=2598 16GB 2133MHz DDR4 500GB SATA (7.2k rpm) 3.5" 10 External USB: 6x 3.0(2 front/4 rear) and 4 x 2.0(2 front/2rear-1 front with PowerShare); 1xInternal USB2.0; 1xRJ-45 / Ethernet 1 Gbps / ; 1xSerial; 2 DisplayPort1.2; 1xHDMI1.4; 1xUAI, 1xLine-out; 1xVGA Монитор 1: Dell 23” монитор P2317H 1920x1080 In-plane Switching (IPS) с LED подсветка 6 ms (gray to gray) Видимост от ъгъл 178x178 градуса 250 nits яркост 1000:1 контраст 4000000:1 динамичен контраст DisplayPort с необходимия кабел за връзка с тънкия клиент Втори цифров порт HDMI /DVI и VGA за съвместимост с други компютри.	Марка:DELL Модел: OptiPlex 7040 MT Производител: DELL Продуктов номер: N013O7040MT01 - Optiplex 7040 MT/Core i7-6700/8GB/500GB/Intel HD 530/DVD RW/Kb/Mouse/W7Pro+W10/vP ro 2 x Марка: Transcend Модел: 4GB DDR4 2133 U-DIMM Производител: Transcend Продуктов номер: TS512MLH64V1H - Transcend 4GB DDR4 2133 U-DIMM 1Rx8 Марка:DELL Модел: P2317H Производител: DELL Продуктов номер: Dell 23 Monitor P2317H - 58.4cm(23") Black, EUR - 210-AJEG

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

6. KVM комутатор - 1 брой (минимални технически характеристики)			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Aten Модел: Aten 8-Port PS/2-USB VGA KVM Switch Производител: Aten Продуктов номер: CS1308 и други описани по-долу
6.1.	KVM комутатор	Комутатор клавиатура/мишка/монитор за rack сървърите в централната точка, заедно с монитор, мишка и клавиатура	Aten 8-Port PS/2-USB VGA KVM Switch - CS1308 с 8 кабела USB Monitor: Dell P2317H Клавиатура: Dell Multimedia Keyboard- KB216 - Bulgarian (QWERTY) - Black Мишка: Dell Optical Mouse-MS116 – Black	Марка: Aten Модел: Aten 8-Port PS/2-USB VGA KVM Switch Производител: Aten Продуктов номер: CS1308 Марка: Aten Модел: KVM 15SPHD/M, 15HDB/M & USB 3m /2L- 5203U/ Производител: Aten Продуктов номер: 2L-5203U Марка: Dell Модел: описан по-долу Производител: Dell Продуктов номер: описан по- долу: Dell 23 Monitor P2317H - 58.4cm(23") Black, EUR - 210- AJEG Dell Multimedia Keyboard- KB216 - Bulgarian (QWERTY) - Black - 580-ADHO Dell Optical Mouse-MS116 – Black - 570-AAIQ
6.2.	Гаранция	min. 12 месеца	12 месеца	12 месеца

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

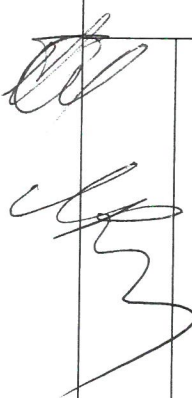
Настоящата техническа оферта е представена, освен на хартиен и на оптичен носител. Неразделна част от нея са представени 36 бр. каталози/снимки на стоките, които съдържат подробно описание на основните технически характеристики на оборудването, предложено в настоящата оферта. Представените каталози/снимки не съдържат цени.

Всеки участник попълва таблицата на Техническото предложение с конкретните данни на своето предложение за съответния вид артикул. Участникът може да запише в табличен или текстов формат допълнителна информация, допълваща данните в таблицата или разширяваща кръга на техническите параметри на предложението с нови показатели. Попълването на данните за посочените в таблиците показатели е задължително

ИНЖЕНЕРИНГ:

Доставката на описаните компоненти е включена в доставката на съответното им оборудване и носи неговата гаранция.

Вписани са минималните количества и типове. При констатиране на допълнителна необходимост на етапа на съгласуване, за покриване на поставените изисквания, то те ще бъдат добавени за сметка на „Индекс-България“ ООД

Техническа спецификация: II. Обхват на цялата задача			Предложение на участника (участникът описва подробно техническите параметри, които предлага за всеки отделен компонент от техническата спецификация)	Марка: Microsoft Модел: Windows Server 2012 Standard, 2 Virtual Machines, 2 Processors Производител: Dell OEM Продуктов номер: описани по-долу
 когато не се явяват част от предложеното решение Microsoft продукти и CAL не са обект на доставка по тази процедура			Лицензи за 5xWindows Server 2012 Standard, 2 Virtual Machines, 2 Processors с дистрибутивна медия за нуждите на системата за бекъпиране и архивиране, за сървър за рудате на Microsoft и VMWare инфраструктурата и изграждане на системата от сървъри за управление на VDI като например: View Connection Servers, View Composer, View Administration и други, Microsoft AD и файлов сървър (по изискванията на Техническата спецификация IV.1.b)	5 x Windows Server 2012R2 Standard Edition, Factory Installed, No Media, 2 Socket, 2 VMs, NO CALs 618-BBDS MS2012R2 Hyper-V role enabled with pre-installed Std or DataCenter OS on incl Virtual HDD - 618-BBEC Windows Server 2012R2 Standard, Media, FI Standard Edition, Eng - 634-BBOZ

Техническа спецификация III: Мрежово оборудване				Марка: Модел: Производител: Продуктов номер:
1.c		Ангажимент на изпълнителя е да достави всички необходими трансивъри, стек кабели и други модули необходими за реализиране на исканите функционалности, всички от производителя на комутаторите.	Трансивъри: мин. 108 броя - 9 пакета x 12 броя в пакет - Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm Wavelength, 300m Reach, 12-pack - 407-BBPC	Марка: Dell Networking Модел: Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm Wavelength, 300m Reach, 12-pack Производител: Dell Продуктов номер: 407-BBPC
			Стек кабели за етажните стекове: мин. 11 x Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 Meter - Kit 470-AAVK	Марка: Dell Networking Модел: , Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 Meter - Kit Производител: Dell Продуктов номер: 470-AAVK
		Пач кабели от панелите до комутаторите и от розетките до крайните устройства са осигурени. Всички останали пач кабели, подходящо оцветени са ангажимент на изпълнителя	Мин. 36 Twin-Ax кабели Dell Networking Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter Допълнителни пач кабели, twin-ax кабели, оптични корди, SFP+ трансивъри по тип и количество според детайлен план съгласуван с Възложителя след детайлно запознаване с инфраструктурата и уточняване на детайлите по инсталацията.	Марка: Dell Networking Модел: Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter, CusKit Производител: Dell Продуктов номер: 470-AAVJ
1.k		При инсталиране на пач кабелите трябва да се използват	Два разпределителни (организационни) кабелни панела Dell Horizontal Cable	Марка: Dell Networking Модел: Horizontal Cable

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“

Техническо предложение

		организационни панели.	Organizer 1U	Organizer 1U Производител: Dell (APC OEM) Продуктов номер: AR8425A
Техническа спецификация IV: Оборудване за инфраструктурата за споделени услуги				Марка: Dell Модел: HDD Производител: Dell Продуктов номер: описани по-долу
1.d		Изпълнителят трябва да достави и инсталира софтуер за централизирано отдалечено управление и наблюдение на сървърите и дисковите масиви, като го конфигурира да изпраща автоматични съобщения към системата му за поддръжка при възникване на дефект или риск от такъв.	Dell Open Manage Essentials с лицензи за всички сървъри и дискови масиви, конфигуриран да изпраща автоматични съобщения към системата му за поддръжка при възникване на дефект или риск от такъв.	OpenManage Essentials, Server Configuration Management - 634-BBWU
1.e		За всеки един от използваните типове дискове трябва да бъде доставен cold swap диск.	16GB SD Card For Dell IDSDM 6TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive, CustKit 600GB 15K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive – доставя се с 3.5“ и 2.5“ шейни SC220, 1.92TB SAS 12Gb, RI SSD, 2.5, Customer Kit Dell 1.2TB, SAS, 12Gb, 2.5", 10K, HDD, Customer Kit SC200, 6TB NL SAS 12Gb, 7.2K, 3.5 HDD, Customer Kit	16GB SD Card For IDSDM - 385-BBII 6TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive, CustKit - 400-AJOE 600GB 15K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, CusKit - 400-AJSB + Dell 2.5" Hard Drive Caddy Tray for R620 R630 R715 R815 R730 R810 R610 - G176J

Изграждане на съвременна инфраструктура на информационната система на СРС в новата сграда на адрес бул. „Ген. Скобелев” № 23. Изградената система трябва да осигури на СРС:	Ще изградим съвременна инфраструктура на информационната система на СРС в новата сграда на адрес бул. „Ген. Скобелев” № 23. Изградената система ще осигури на СРС:
изграждането на модерна информационна инфраструктура, която да осигури всички необходими ресурси за нормалната работа на големия брой потребители;	модерна информационна инфраструктура, която да осигури всички необходими ресурси за нормалната работа на големия брой потребители;
осигуряване на инфраструктура, лесна за управление от наличния малък брой системни администратори;	осигуряване на инфраструктура, лесна за управление от наличния малък брой системни администратори;
осигуряване на защита на данните от случайна загуба, целенасочено унищожаване, външни атаки и други опасности;	осигуряване на защита на данните от случайна загуба, целенасочено унищожаване, външни атаки и други опасности;
актуалност на закупените активи за минимум 7 годишен период;	актуалност на закупените активи за минимум 7 годишен период;
непрекъснатост на работата.	непрекъснатост на работата.
Необходимите компоненти на ИТ инфраструктурата могат да бъдат условно разделени на следните нива:	Необходимите компоненти на ИТ инфраструктурата са условно разделени на следните нива:
мрежово оборудване, включително защита на мрежата;	мрежово оборудване, включително защита на мрежата изцяло изградено върху оборудване и софтуер на Dell;
сървърно оборудване за инфраструктурата за споделени услуги;	сървърно оборудване за инфраструктурата за споделени услуги изцяло изградено върху оборудване и софтуер на Dell Technologies (Dell и VMWare);
сървърно оборудване за изграждане на инфраструктурата за виртуални потребителски компютри;	сървърно оборудване за изграждане на инфраструктурата за виртуални потребителски компютри изградено върху оборудване и софтуер на Dell Technologies (Dell и VMWare);
система за архивиране и бекъпиране;	система за архивиране и бекъпиране изградена на базата на оборудване на Dell и софтуер на Veeam;
система за пренос на глас (не е обект на тази процедура);	система за пренос на глас (не е обект на тази процедура) – предложеното мрежово оборудване позволява преноса на глас, включително създавана на voice VLANs, трафик приоритизация и др.
когато не се явяват част от предложеното решение Microsoft продукти и CAL не са обект на доставка по тази процедура,.	- когато не се явяват част от предложеното решение Microsoft продукти и CAL не са обект на доставка по тази процедура - В предлаганото решение, за нормалната работа на включения софтуер, са необходими две виртуални машини Microsoft Windows

Server. В нашето предложение е включен необходимия за това лиценз

защитната стена трябва да е достатъчна за да обслужва без забавяне на целия Internet трафик генериран от служителите в сградата, зоната за свободен достъп и връзките с другата сграда;	сградата, зоната за свободен достъп и връзките с другата сграда, в рамките на заявеното от CPC;
г. Системата за защита трябва да осигурява и deep packet inspection за SSL пакети. За целта Изпълнителят трябва да достави и сертификат за системата за защита, ако е необходимо;	Системата за защита осигурява и deep packet inspection за SSL пакети. За целта Изпълнителят ще осигури и сертификат за системата за защита;
д. При свързването на оборудването в предоставен от CPC 40U rack. Изпълнителят трябва да етиkira всички кабели и да предостави схема на свързването. При инсталиране на пач кабелите трябва да се използват организационни панели. Ако оборудването в централната точка по всички позиции не може да се събере в 40U rack, то изпълнителят трябва да достави допълнителен, като осигури и свързването му в захранващата мрежа.	При свързването на оборудването в предоставен от CPC 40U rack. "Индекс-България" ООД ще етиkira всички кабели и ще предостави схема на свързването. При инсталиране на пач кабелите ще се използват организационни панели. Оборудването в централната точка по всички позиции може да се събере в 40U rack, и не е необходим допълнителен rack 14U = 7 сървъра PowerEdge R730 model XD всеки по 2U 6U = Дисков масив Dell Compellent SC4020 2U + две кутии за дискове по 2U 4U = 4 опорни комутатора комутатора Dell Networking N4064 по 1U 2U = Dell Networking N1548: management комутатор + резервирано захранване, всички по 1U 2U – 2 защитни стени Dell SonicWall NSA4600 2U – 2 кабелни организационни панела 1U – KVM комутатор и клавиатура/мишка 8U – Dell P2317H Monitor Общо 39U. Свободното 1U се предвижда за резервния комутатор (даден на схемата), за удобното му преконфигуриране преди поставянето на мястото на подмяна

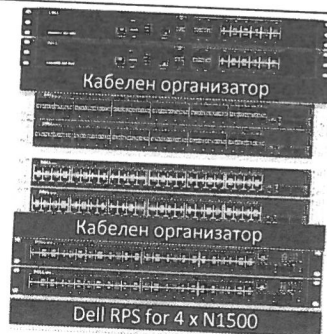
Таблица с предварителното разпределение на портовете и комутаторите по етажни разпределители

№	Помещение	Шкаф	Портове Cat.6A	Комутатори Dell Networking N1548	SFP+ Съгласно III.1.с	Стек, SFP+ twin-ax Съгласно III.1.с
1	C5.21	R66	46	1	4*	
2	C5.22	R65	48	1	4	
3	C4.24	R56	85	2	4	1
4	C4.25	R55	96	2	4	1
5	C3.31	R47	25	1	4	
6	C3.02	R46	38	1	4	
7	C2.66	R36	68	2	4	1
8	C2.04	R35	67	2	4	1
9	C1.70	R25	103	3	4	2
10	C1	R28	32	1	4	
11	C-1.77	R16	144	3	4	2
12	Централна точка management		48	1	2	1
13	Централна точка резервен		48	1	2	1
14	Централна точка – опорни комутатори				30+резервни	35+резервни
			Общо	21	86+резервни	45 (10 стек, 35 twin-ax)+резервни

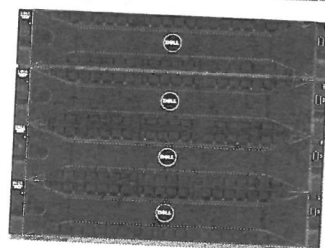
*2 x SFP+ за връзка към опорните комутатори, 2 x SFP+ за връзка към другия етажен стек

Стек от 4 комутатора – 2xDell
Networking N4064F &
2xDellNetworking N4064

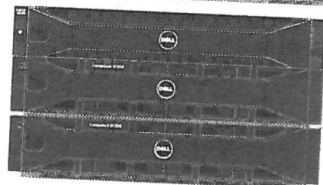
N1548 за управление
N1548 резервен



Сървъри за
виртуализация
3 X Dell PowerEdge R730
model XD



Сървъри за VDI
4 X Dell PowerEdge R730
model XD



Дисков масив
Dell Compellent SC4020 C
две допълнителни
кутии

Празното пространство е дадено само за прегледност

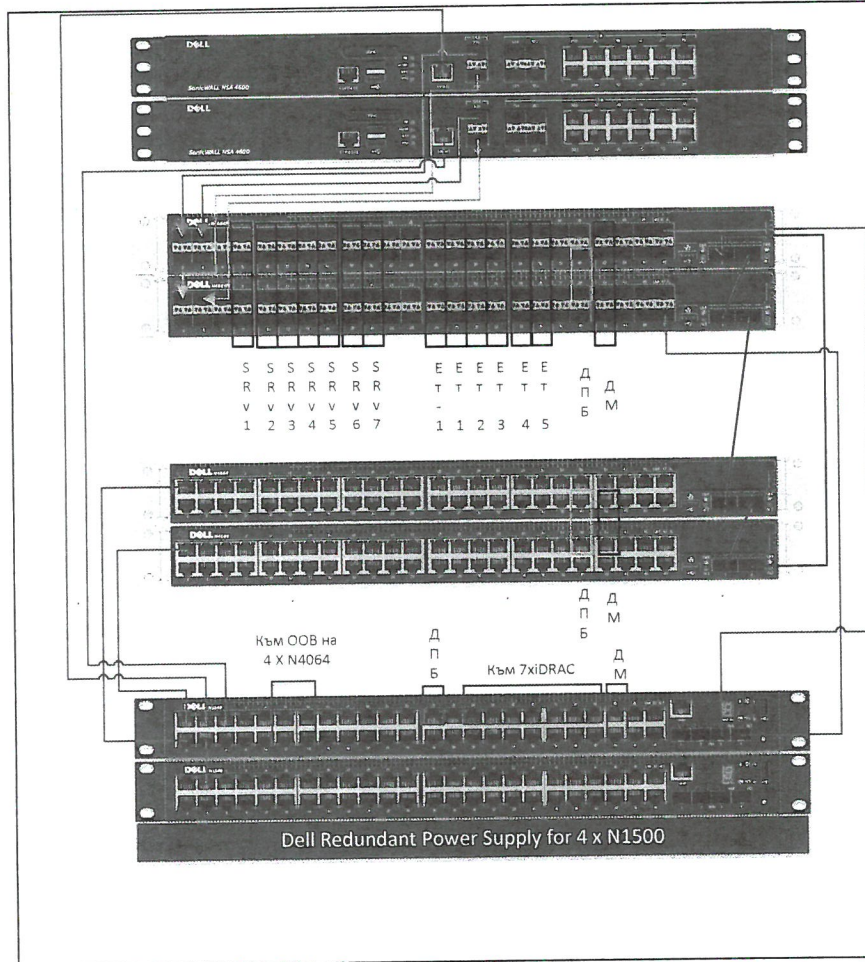
Всички устройства в предоставения от СРС рак ще бъдат инсталирани и свързани по между си с необходимите цветово обозначени пач кабели, twin-ax и стек кабели и захранващи кабели за постигане на исканата функционалност. Точното разположение на компонентите ще бъде предложено за одобрение на етап на съгласуване.

Исканите два управляеми рак разклонителя ще бъдат инсталирани от задната страна на рака (заемайки 0U) и всички резервирани захранвания ще бъдат свързани на различен разклонител. Разклонителите ще бъдат свързани към захранващата мрежа по указан от Възложителя начин.

Сървърите ще бъдат монтирани подвижно, на релси с cable management arm, като кабелите ще бъдат прокарани така, че сам човек да може да извади напред единичен сървър.

Преди и по време на инсталацията ще бъдат направени динамични и статични тестове на рака. С цел предотвратяване на обръщане може да бъде променен схематичния ред даден на диаграмата в ляво.

Ще бъде проверена цялата захранваща верига осигуряваща 220V електричество на оборудването



Принципна схема на свързване на оборудването в централната точка и на централната точка с етажните стекове:

Отгоре надолу: Dell SonicWall NSA4600, Dell Networking N4064F, Dell Networking N4064, Dell Networking N1548 (по двойки), резервирано захранване за Dell N1548

Цветовете са за нуждите на принципната схема.

Съкращения:

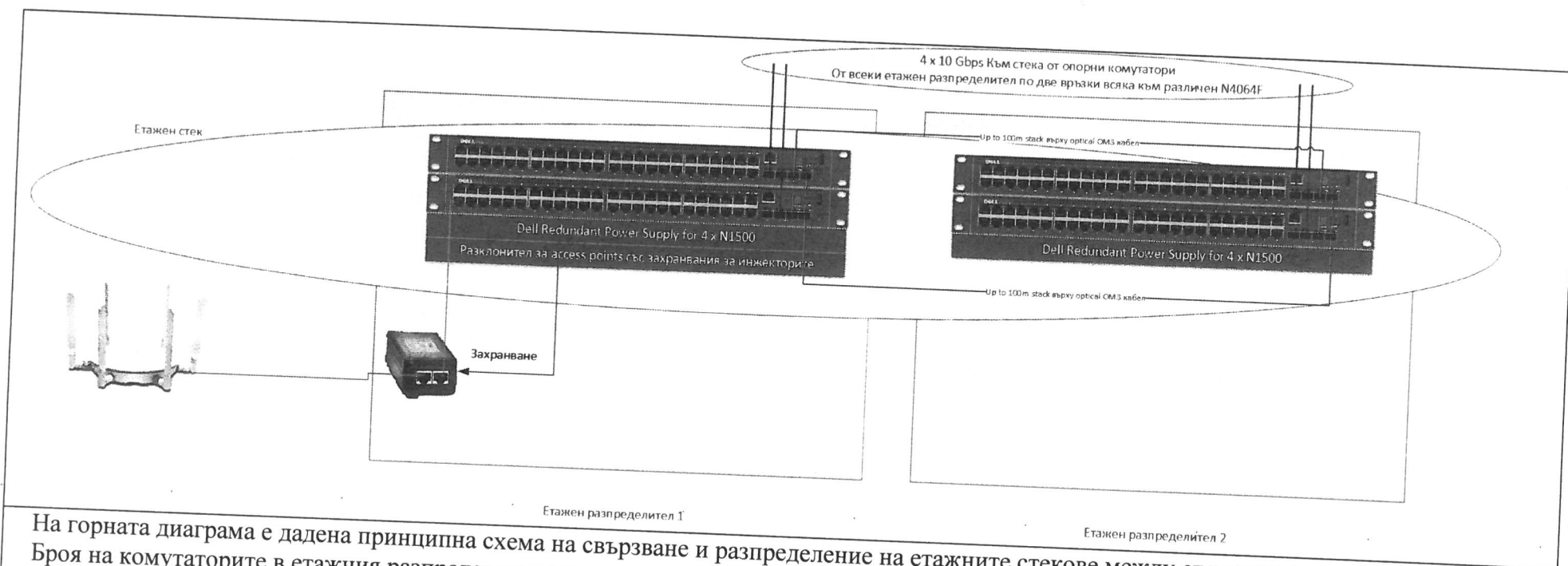
SRv1-SRv7 – портове за свързване на 7те сървъра към опорните комутатори, за всеки по 4 порта, разделени 2x2 с цел резервираност. Реализирани с 10G SFP+ Twin-ax кабели

Ет-1-Ет5 – портове за свързване на етажните стекове към опорните комутатори реализирани с 10GBase-SR SFP+ трансивъри. От всеки етажнен разпределител двете връзки са към различен опорен комутатор. Така всеки етажнен стек има по две връзки към различни комутатори за резервираност.

ДПБ – Дисково пространство за бекъп, 2 оптични 10GBase-SR и две 10GBase-T към опорните комутатори + една връзка за управление

ДМ – Дисков масив – Четири връзки (2x2 резервирани към различни комутатори) реализирани с 10G SFP+ Twin-ax кабели + две връзки 10GBase-T към два различни опорни комутатора + две връзки 1Gbase-T за управление на двата контролера на дисковия масив
ООВ на 4xN4064 – UTP връзки към Out-of-Band Ethernet management портовете на N4064 и N4064F. Към N4064/N4064F са пуснати и управляващи кабели през основната мрежа

Към 7xiDRAC – връзка към отделните management портове на 7те сървъра
Една management връзка към резервния комутатор за подготовката му.



На горната диаграма е дадена принципна схема на свързване и разпределение на етажните стекове между етажните разпределители. Броя на комутаторите в етажния разпределител може да варира в зависимост от нуждите на етажа и е дадено в „Таблица с предварителното разпределение на портовете и комутаторите по етажни разпределители“. В хоризонтал устройствата формират етажния стек, а във вертикала частта от етажния стек намираща се в етажния разпределител.

Широкият (разпределен) стек е реализиран чрез свързване (дадено в червено) в рамките на етажния разпределител с един или повече 10Gbase SFP+ Twin-ax (стек) кабели, а с другия етажнен разпределител с 2 x 10GBase-SR SFP+ трансивъри по изградената оптична мрежа на CPC.

Връзката към опорните комутатори става чрез 4 x 10GBase-SR SFP+ трансивъри (по два от всеки етажнен разпределител)

През доставяни от „Индекс-България“ ООД разклонители, свързани към захранващата мрежа на сградата са включени PoE (Power Over Ethernet) инжектори, които да осигурят захранването на WiFi access устройствата разположени по етажа. Преди подаване на напрежение „Индекс-България“ ООД ще провери съответната връзка в мрежата на CPC за наличие на утечки и къси съединения.

[Handwritten signatures]

IV. Оборудване за инфраструктурата за споделени услуги	
1. Общи изисквания	
а. Инфраструктурата за споделени услуги трябва да бъде реализирана като Виртуалната инфраструктура реализирана по схема „гарантиран клъстер от физически сървъри“ - дори при отпадане на един сървър системата да продължи да бъде в клъстер. Ключови виртуални машини трябва да бъдат така конфигурирани, че да продължават работа дори при спиране на два сървъра.	Инфраструктурата за споделени услуги ще бъде реализирана като Виртуалната инфраструктура работеща по схема „гарантиран клъстер от физически сървъри“ - дори при отпадане на един сървър системата да продължи да бъде в клъстер. Ключови виртуални машини ще бъдат така конфигурирани, че да продължават работа дори при спиране на два сървъра На етап на съгласуване ще бъдат определени критичните виртуални машини, за които трябва да се осигури задължителен ресурс, дори при сериозен сбой в системата. Целта ще е максимален брой машини да продължат работа дори при два спрели сървъра.
б. Изпълнителят трябва да инсталира сървърите, дисковия масив и софтуера за виртуализация, като осигури тяхната съвместна работа. Той трябва да формира необходимите клъстери, LUNs, споделени и частни дискови пространства; да инсталира необходимите виртуални машини за поддържане на системата за виртуализация и създаде виртуалните машини част от споделените услуги на СРС. Изграждането на системата от необходими MS AD сървъри, файлови сървъри и други са също негов ангажимент. Разпределението на ресурсите по машини ще става по негово предложение, след одобрение от Възложителя. Той ще съдейства на персонала на СРС и/или трети страни при инсталирането на софтуер в създадените виртуални машини, когато самото инсталиране не е негов ангажимент.	„Индекс-България“ ООД ще инсталира сървърите, дисковия масив и софтуера за виртуализация, като осигури тяхната съвместна работа. Той ще формира необходимите клъстери, LUNs, споделени и частни дискови пространства; ще инсталира необходимите виртуални машини за поддържане на системата за виртуализация и създаде виртуалните машини част от споделените услуги на СРС. Изграждането на системата от необходими MS AD сървъри, файлови сървъри и други са също негов ангажимент. Разпределението на ресурсите по машини ще става по негово предложение, след одобрение от Възложителя. Той ще съдейства на персонала на СРС и/или трети страни при инсталирането на софтуер в създадените виртуални машини, когато самото инсталиране не е негов ангажимент.
с. В процеса на предаване и приемане Изпълнителят ще трябва да демонстрира възможността на изградената от него система да издържа при планирано спиране на сървър, непланирано прекъсване работата на единичен сървър, непланирано прекъсване на кабел и други обичайни повреди.	В процеса на предаване и приемане „Индекс-България“ ООД ще демонстрира възможността на изградената от нас система да издържа при планирано спиране на сървър, непланирано прекъсване работата на единичен сървър, непланирано прекъсване на кабел и други обичайни повреди.

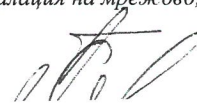
d. Изпълнителят трябва да достави и инсталира софтуер за централизирано отдалечено управление и наблюдение на сървърите и дисковите масиви, като го конфигурира да изпраща автоматични съобщения към системата му за поддръжка при възникване на дефект или риск от такъв. Изпълнителят трябва да уведоми Възложителя за необходимите мерки по отстраняването на проблема.	„Индекс-България“ ООД ще достави и инсталира софтуер за централизирано отдалечено управление и наблюдение на сървърите и дисковите масиви Dell Open Manage Essentials, като го конфигурира да изпраща автоматични съобщения към системата му за поддръжка при възникване на дефект или риск от такъв. „Индекс-България“ ООД ще уведомява Възложителя за необходимите мерки по отстраняването на проблема.
e. За всеки един от използваните типове дискове трябва да бъде доставен cold swap диск.	За всеки един от използваните типове дискове ще бъде доставен cold swap диск.

V. Оборудване за инфраструктурата за VDI	
1. Общи изисквания	
a. В рамките на проекта трябва да бъде изградена система за VDI позволяваща 260те служителя на СРС в новата сграда да имат едновременно и постоянен достъп до виртуалното PC, разпределено за тях. Изпълнителят трябва да инсталира, конфигурира, настрои и пусне в експлоатация всички необходими машини за управление на системата и за потребителски достъп.	В рамките на проекта ще бъде изградена система за VDI базирана на VMWare Horizon 7 Enterprise позволяваща 260те служителя на СРС в новата сграда да имат едновременно и постоянен достъп до виртуалното PC, разпределено за тях. „Индекс-България“ ООД ще инсталира, конфигурира, настрои и пусне в експлоатация всички необходими машини за управление на системата и за потребителски достъп.
b. Изпълнителят трябва да подготви, съгласувано с Възложителя, 7-10 типови виртуални машини, в зависимост от типа на потребителите. Параметрите на машините трябва да бъдат съобразени с наличните ресурси. Машините трябва да бъдат клонирани до необходимия брой и свързани към необходимите сървъри на инфраструктурата (AD, файлови сървъри и др.). Всяка една машина трябва да разполага с минимум два виртуални диска – един разположен върху SDS дисковото пространство инсталиран на сървърите за VDI (boot, swap, OS, applications) и един върху дисковия масив от оборудването на системата за споделени услуги (за потребителски данни).	„Индекс-България“ ООД ще подготви, съгласувано с Възложителя, 7-10 типови виртуални машини, в зависимост от типа на потребителите. Параметрите на машините ще бъдат съобразени с наличните ресурси. Машините ще бъдат клонирани до необходимия брой и свързани към необходимите сървъри на инфраструктурата (AD, файлови сървъри и др.). Всяка една машина ще разполага с минимум два виртуални диска – един разположен върху SDS дисковото пространство инсталиран на сървърите за VDI (boot, swap, OS, applications) и един върху дисковия масив от оборудването на системата за споделени услуги (за потребителски данни).

000 300035

c. Различните типове машини трябва да се настройт с различни приоритети за използване на ресурсите.	Различните типове машини ще бъдат настроени с различни приоритети за използване на ресурсите.
d. Поради особености на лицензирането на някои от продуктите използвани от CPC не може да се използват динамично генерирани VDI машини или услуги от типа на MS terminal services (Remote Desktop Services).	„Индекс-България“ ООД разбира, че поради особености на лицензирането на някои от продуктите използвани от CPC не може да се използват динамично генерирани VDI машини или услуги от типа на MS terminal services (Remote Desktop Services) и затова не планира използването на динамично генерирани VDI машини или MS terminal services за тях. Доколкото доставената система за VDI поддържа този тип услуги, при отпадане на ограниченията CPC може да се възползва от тях.
e. В процеса на предаване и приемане Изпълнителят ще трябва да демонстрира възможността на изградената от него система да издържа при планирано спиране на сървър, непланирано прекъсване работата на единичен сървър, непланирано прекъсване на кабел и други обичайни повреди.	В процеса на предаване и приемане „Индекс-България“ ООД ще демонстрира възможността на изградената от него система да издържа при планирано спиране на сървър, непланирано прекъсване работата на единичен сървър, непланирано прекъсване на кабел и други обичайни повреди.
f. За всеки един от използваните типове дискове трябва да бъде доставен cold swap диск (ако не е бил доставен по други позиции).	За всеки един от използваните типове дискове ще бъде доставен cold swap диск (ако не е бил доставен по други позиции).
g. Изпълнителят трябва да съдейства при инсталирането от системните администратор на CPC на тънките клиенти и персонални компютри (предоставени от възложителя) по местата им и свързването им в мрежата.	„Индекс-България“ ООД ще съдейства при инсталирането от системните администратор на CPC на тънките клиенти, персонални компютри (предоставени от възложителя), UPSи, монитори за съдебните зали и др. по местата им и свързването им в мрежата.





090.300016

VI. Система за архивиране и бекъпиране

1. Общи изисквания:

а. Системата трябва да осигурява две идентични точки за бекъпиране и архивиране върху дискове разположени извън сървърното – една в новата сграда на СРС в някой от етажните разпределители (доставяна по тази процедура) и една в сървърното помещение на старата сграда (бъдещо разширение). Всяка една от точките трябва да разполага с минимум 140 TB raw и да бъде защитена от спиране на тока с UPS.

б. Софтуера за управление на системата за архивиране и бекъпиране трябва да бъде разположен върху устройство, от тип по усмотрение на Изпълнителя и доставяно от него, извън сървърното, като осигурява възможност възстановяването да се извършва от всяка една от двете точки. Устройството трябва да разполага с пълнофункционално локално и отдалечено управление. Устройството да бъде детайлно описано.

Системата за архивиране и бекъпира, реализирана с Veeam Backup & Replication for VMWare осигурява необходимите лицензи за две идентични точки за бекъпиране и архивиране върху дискове разположени извън сървърното – една в новата сграда на СРС в някой от етажните разпределители (доставяна по тази процедура) и една в сървърното помещение на старата сграда (бъдещо разширение). Всяка една от точките може разполага с неограничен обем дисково пространство. В това предложение са включени за основната точка 140TB raw, защитена с UPS реализирана с Dell PowerEdge T630 конфигуриран като дисково пространство с директно свързана към него Dell PowerVault T1000 лентова библиотека. Втората точка може да бъде добавена по всяко време, като се добави още един Dell PowerEdge T630 в предложената конфигурация, с или без допълнителна лентова библиотека

По усмотрение на „Индекс-България“ ООД софтуера за архивиране и бекъпиране ще бъде инсталиран на най-подходящото устройство, доставения от „Индекс-България“ ООД по тази процедура Dell PowerEdge T630. За инсталиране на необходимия софтуер са надвишени изискваните параметри на устройството за архивиране и бекъпиране, като са добавени дисково пространство, процесор и оперативна памет за неговата и на други системи работа, така че исканите за точката за бекъп параметри да не бъдат накърнени. По този начин устройството е извън сървърното – в етажнен разпределител или другата сграда на СРС и като допълнителни предимства се явяват:

- Потоците от данни не се движат от дисковото пространство подлежащо на бекъпиране през LAN мрежата към отделно устройство за софтуера и отново през LAN мрежата към дисковото пространство за архивиране и бекъпиране. Техния

	път минава само веднъж през LAN мрежата и след това през оперативната памет на Dell PowerEdge T630 директно се записва върху дисковото пространство за архивиране и бекъпиране • Записа и възстановяването насочени към лентовата библиотека отново не ангажират двойно LAN мрежата • Създаването на втора, трета и повече точки не изискват сложна комбинация от хардуер, само репликиране на предложението T630. • Всяка една от допълнителните точки може да се използва като файлов сървър на прилежащата и инфраструктура
с. Точката разположена в новата сграда на СРС трябва да разполага и с възможност за архивиране на лента.	Точката разположена в новата сграда на СРС ще разполага и с възможност за архивиране на лента – доставя се и лентова библиотека Dell PowerVault TL1000 с необходимите консумативи.
д. Изпълнителят трябва да инсталира необходимия софтуер в точките за бекъпиране и да го конфигурира след одобрение предложен от него план за архивиране и бекъпиране съгласно добрите практики, но като минимум трябва да осигури:	„Индекс-България“ ООД ще инсталира необходимия софтуер в точките за бекъпиране и ще го конфигурира след одобрение предложен от него план за архивиране и бекъпиране съгласно добрите практики, но като минимум ще осигури:
i. Ежеседмичен пълен бекъп на всички виртуални машини в инфраструктурата на новата сграда на СРС	Ежеседмичен пълен бекъп на всички виртуални машини в инфраструктурата на новата сграда на СРС
ii. Ежедневен инкрементален/диференциален бекъп на всички виртуални машини от сървърната инфраструктура	Ежедневен инкрементален/reverse инкрементален или друг тип бекъп на всички виртуални машини от сървърната инфраструктура, според детайлно разработен, съгласуван и предоставен на възложителя план
iii. Минимум още един седмичен инкрементален/диференциален бекъп на виртуалните машини за крайните потребители	Минимум още един седмичен инкрементален/диференциален бекъп на виртуалните машини за крайните потребители
iv. Архивиране по график на важни данни върху лента, като допълнение към архивирането на диск	Архивиране по график на важни данни върху лента, като допълнение към архивирането на диск, чрез вградените средства на Veeam и чрез серия от скриптове, достъпни за настройване от администраторите
v. Копиране на критично важни данни и машини на втората точка	Копиране на критично важни данни и машини на втората точка. Системата ще бъде подготвена за добавяне на втора точка.

Pa *IT*

000.000076

	Възложителя ще може да я добави по всяко време, без необходимост от допълнителни лицензи
vi. Запазване на конфигурационните файлове на всички устройства в инфраструктурата	Запазване на конфигурационните файлове на всички устройства в инфраструктурата
е. Да разработи подробен план за възстановяване на:	„Индекс-България“ ООД ще разработи план за възстановяването на:
i. Наличните Oracle Database, SQL Server Database, Microsoft AD	Наличните Oracle Database чрез интеграция на средствата на Oracle за бекъп в средата на архивиране и бекъпиране на Veeam, и директно със средствата на Veeam SQL Server Database, Microsoft AD
ii. Отделни файлове от различните виртуални машини	Отделни файлове от различните виртуални машини
iii. Цяла виртуална машина	Цяла виртуална машина
iv. Всички виртуални машини	Всички виртуални машини
v. Цялата инфраструктура	Цялата инфраструктура

VII. Общи	
1. Всички доставени продукти трябва да са нови, неупотребявани и в актуалната продуктова листа на производителя си към момента на предаване на тръжните документи от Участника. Производителят на хардуерното оборудване в рамките на отделната точки от III. до VI. трябва да е един. Ангажимент на Изпълнителя е осигуряване на съвместимостта между оборудването в отделните точки, между тях и всички доставени компоненти на системата.	Всички доставени продукти ще бъдат нови, неупотребявани и в актуалната продуктова листа на производителя си към момента на предаване на тръжните документи от Участника. Производителят на хардуерното оборудване в рамките на отделната точки от III. до VI. Е един - Dell. "Индекс-България" ООД е подбрал отделните компоненти така, че да осигуряват съвместимостта между оборудването в отделните точки, между тях и всички доставени компоненти на системата.
2. Цялото оборудване трябва да е съобразено със захранването в Република България – 220V/50Hz. Типът на щепселите ще бъде уточняван на етап на изпълнение. Сървъри, дискови масиви и комутатори трябва да могат да работят при температура в помещението за инсталацията им до 35°C при запазване на гаранцията им.	Цялото оборудване е съобразено със захранването в Република България – 220V/50Hz. Типът на щепселите ще бъде уточняван на етап на изпълнение. Сървъри, дискови масиви и комутатори могат да работят при температура в помещението за инсталацията им до 35°C при запазване на гаранцията им – цялото планирано за централната точка оборудване отговаря на стандарта Dell Fresh Air – до 35°C непрекъснато, до 40°C 90 дни в годината, до 45°C – 90 часа в годината. Част от оборудването ще бъде по спецификацията Dell Fresh Air 2.0 – до 40°C през цялото време
3. Софтуерните продукти изрично изисквани в предните точки да бъдат доставени с 1 година поддръжка от производителя, включително право на нови версии. Всички софтуерни продукти трябва да са COTS.	Софтуерните продукти изрично изисквани в Техническата спецификация ще бъдат доставени с 1 година поддръжка от производителя, включително право на нови версии. Всички софтуерни продукти са COTS – Commercial-of-the-Shelf.
4. Всички искани по-горе съвместимости на продуктите се доказват с разпечатка и линк към сайта на софтуерния разработчик.	Всички искани в Техническата спецификация съвместимости на продуктите са доказани с разпечатка и линк към сайта на софтуерния разработчик.
5. Изпълнителят осигурява гаранционна поддръжка за всички хардуерни продукти за период от 3 години. Всички хардуерни продукти (без тези по т. Други) да бъдат с 3 годишна гаранция от производителя на оборудването. Да бъдат предоставени телефони за сервизна поддръжка на Изпълнителя и Производителя.	„Индекс-България“ ще осигури гаранционна поддръжка за всички хардуерни продукти за период от 3 години. Всички хардуерни продукти (без тези по т. Други) ще бъдат с 3 годишна гаранция от производителя на оборудването Dell. Да бъдат предоставени телефони за сервизна поддръжка на Изпълнителя и Производителя.

Производител по т. VI от Техническата спецификация Dell	Телефон за поддръжка и заявка на сервизни проблеми: Web link на сайта на производителя, където телефонът е публикуван:	Безплатен: 00800 1104479 9:00-18:30 от понеделник до петък и на български Извън това време на английски http://www.dell.bg/ http://www.dell.com/support/contents/bg/en/bgbsdt1/article/Contact-Information/Technical-Support/technical-support-phone-numbers
---	---	---

Изпълнителят трябва да осигури 24x7 поддръжка с време за отстраняване на проблем 72 часа, считано от момента на уведомяването му. Изпълнителят трябва да достави и конфигурира софтуер, който да го уведомява автоматично за възникнал проблем по сървърите и дисковите масиви.	„Индекс-България“ ООД ще осигури 24x7 поддръжка с време за отстраняване на проблем 72 часа, считано от момента на уведомяването му. Изпълнителят ще достави и конфигурира софтуер – Dell OpenManage Essentials, Dell Openmanage Network Manager, който да го уведомява автоматично за възникнал проблем по сървърите, дисковите масиви и мрежовите устройства.
Ако Възложителят не може да се свърже с Изпълнителя или последния не може да изпълни задълженията си по сервиза на хардуера, Възложителя, с цел отстраняване на проблема, ще контактува директно с Производителя или негов оторизиран сервиз. Разходите по ремонта са за сметка на Изпълнителя. За дисковия масив контактът ще е незабавен, а за останалите устройства на следващия работен ден. Ремонтът организиран от Възложителя не освобождава Изпълнителя от отговорност.	Ако Възложителят не може да се свърже с „Индекс-България“ ООД или „Индекс-България“ ООД не може да изпълни задълженията си по сервиза на хардуера, Възложителя, с цел отстраняване на проблема, може да контактува директно с Производителя или негов оторизиран сервиз. Разходите по ремонта* са за сметка на „Индекс-България“ ООД. За дисковия масив контактът ще е незабавен, а за останалите устройства на следващия работен ден. Дисковият масив ще бъде конфигуриран (при разрешение на Възложителя) за директен автоматичен достъп до сервизната система на производителя, за 24/7 информирана не Dell Support Center CoPilot за състоянието на дисковия масив. Ремонтът организиран от Възложителя не освобождава „Индекс-България“ ООД от отговорност.
6. Хардуерната гаранция и софтуерната поддръжка започват да текат след доставка и подписване на приемо-предавателен протокол. Ако пускането на системата се забави по вина на Изпълнителя повече от два месеца от доставката, то периода на хардуерна гаранция и софтуерна поддръжка се увеличава с времето на забавянето.	Хардуерната гаранция и софтуерната поддръжка започват да текат след доставка и подписване на приемо-предавателен протокол. Ако пускането на системата се забави по вина на „Индекс-България“ ООД повече от два месеца от доставката, то периода на хардуерна гаранция и софтуерна поддръжка се увеличава с времето на забавянето.

7. Изпълнителят доставя за своя сметка необходимия софтуер и хардуер за постигане на исканите в това задание параметри и функционалности и реализиране на необходимите инсталации, конфигурации и настройки, независимо дали този софтуер и хардуер е описан детайлно в Предложението.	„Индекс-България“ ООД в рамките на подписания договор ще достави за своя сметка необходимия софтуер и хардуер за постигане на исканите в това задание параметри и функционалности и реализиране на необходимите инсталации, конфигурации и настройки, независимо дали този софтуер и хардуер е описан детайлно в Предложението.
8. На CD/DVD(та) Изпълнителят трябва да предостави:	На CD/DVD(та) „Индекс-България“ ООД ще предостави:
a. Техническа документация на доставеното оборудване	Техническа документация на доставеното оборудване
b. Лицензи, дистрибутиви и ръководства за експлоатация на доставения софтуер	Лицензи, дистрибутиви и ръководства за експлоатация на доставения софтуер
c. Описания, диаграми, схеми и др. описващи подробно доставеното и инсталирано оборудване и софтуер и неговите настройки	Описания, диаграми, схеми и др. описващи подробно доставеното и инсталирано оборудване и софтуер и неговите настройки
d. Копия от Приемо-предавателни протоколи, Протоколи по съгласуване, Гаранционни карти и други взаимно подписани документи	Копия от Приемо-предавателни протоколи, Протоколи по съгласуване, Гаранционни карти и други взаимно подписани документи
9. За период от 3 години Изпълнителят трябва да предоставя консултантска помощ по поддръжката на системата за случаите, когато това не се явява сервизна поддръжка	За период от 3 години „Индекс-България“ ООД ще предоставя консултантска помощ по поддръжката на системата за случаите, когато това не се явява сервизна поддръжка
10. За периода на поддръжка на софтуера Възложителят може да поиска инсталиране на нова версия на всеки един от доставените софтуер еднократно без допълнително заплащане	За периода на поддръжка на софтуера Възложителят може да поиска инсталиране на нова версия на всеки един от доставените софтуер еднократно без допълнително заплащане
11. Изпълнителят предава системата с „Протокол за внедряване“ до 75 дни от възлагането на поръчката. Изпълнителят предоставя за употреба всяка готова услуга, като частично всяка една трябва да работи до 10 работни дни след доставка на оборудването	Изпълнителят ще предаде системата с „Протокол за внедряване“ до 75 дни от възлагането на поръчката. Изпълнителят ще предоставя за употреба всяка готова услуга, като частично всяка една ще работи до 10 работни дни след доставка на оборудването
12. Поради различните начини на доставяне на софтуерните продукти Изпълнителят трябва да предвиди възможността част или всички от продуктите осигурявани от СРС извън тази поръчка да бъдат	„Индекс-България“ ООД приема, че поради различните начини на доставяне на софтуерните продукти той трябва да предвиди възможността част или всички от продуктите осигурявани от СРС

Документация за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и инсталация на мрежово, сървърно и компютърно оборудване и базов софтуер за сградата на Софийския районен съд на бул. „Ген. М. Д. Скобелев“ № 23“
Техническо предложение

пуснати с trial лицензи. След осигуряването на реалните лицензи Изпълнителят трябва да ги имплементира, независимо дали вече има „Протокол за внедряване“.	извън тази поръчка да бъдат пуснати с trial лицензи. След осигуряването на реалните лицензи Изпълнителят трябва да ги имплементира, независимо дали вече има „Протокол за внедряване“.
13. Изпълнителят не може да споделя с трети лица никаква информация станала му известна по време на изпълнението на този проект. Включването на проекта или части от него в презентации, представяния на фирмата, референции и др. става след писменото потвърждение от Възложителя.	„Индекс-България“ ООД няма да споделя с трети лица никаква информация станала му известна по време на изпълнението на този проект. Включването на проекта или части от него в презентации, представяния на фирмата, референции и др. става след писменото потвърждение от Възложителя.

Дата: 21.09.2016 г.

Име, подпис, печат:

/Любомир Атанасов – Управител/

.....
/Благой Ленков – Управител/

