

Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО:

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка следва да достави и инсталира 194 броя настолни компютри Тип 1, 45 броя настолни компютри Тип 2, 48 броя преносими компютри, 1 брой сървър Тип 1, 1 брой сървър Тип 2, 1 брой сървър Тип 3, 2 броя сървъра Тип 4, 1 брой непрекъсваемо токозахранващо устройство (UPS) и 1 брой дисков масив със следните **минимални изисквания към техниката и оборудването:**

Настолни компютри, ТИП 1 – 194 броя

Параметър	Минимално изискване
Производител и марка	Да се специфицира
Серия и модел	Да се специфицира
Процесор	Двуядрен, 22nm, номинална честота 3GHz, 3MB cache, от типа на Pentium G3xxx или еквивалентен по производителност съгласно http://www.cpubenchmark.net/
Чипсет и дънна платка	Съвместим с предложения процесор, да поддържа минимум 2 SATA III (6 Gb/s) и 2 видеоинтерфейса
RAM	4 GB DDR3; 1600MHz
HDD	500 GB (7200 rpm); SATA III
HDD контролер	2x SATA III
Оптично устройство	DVD-RW
Мрежова карта	10/100/1000 Ethernet
Входно-изходни портове и интерфейси	Минимум 8 вградени на дънната платка USB порта, от които мин. 2x USB 3.0 (2x USB на предния панел), Audio In, Audio Out, 2 x PS/2, RJ -45
Разширителни слотове/гнезда за устройства	Мин. 1x PCI-Express x16, 2x PCI-Express Мин. 3 гнезда за устройства (bays), от тях мин. 1 брой вътрешни (internal) 3.5"bays
Енергийна ефективност	Захранващ блок с минимум 85% ефективност
Кутия	Обем не по-голям от 15 литра
Клавиатура	USB, надписана с БДС кирилица, с логото на производителя на компютъра
Мишка	USB, с логото на производителя на компютъра
Операционна система	Windows 8.1 Pro Да се достави DVD от производителя, за възстановяване на системата, съдържащо операционна система и драйвери. Операционната система да е инсталirана към момента на доставката.
Сертификати	CE; IT ECO declaration; Energy Star 5.0 или еквивалентни
Монитор	Min. 19,5" LED монитор с време на реакция \leq 5ms, 250 cd/m ² ; Ъгъл на виждане 160° хоризонтал / 160° вертикал. Трайно вградени в корпуса или допълнително добавени (sound bar) високоговорители, VGA/D-SUB и цифров (DVI или HDMI) интерфейс. Сертификати: TCO 5.0, TUV, Energy Star 5.0. или еквивалентни

Параметър	Минимално изискване
	С логото на производителя на компютъра.
Гаранционна поддръжка	3 години, доказани с каталожен номер от продуктовата листа на производителя

Настолни компютри, ТИП 2 – 45 броя

Параметър	Минимално изискване
Производител и марка	Да се специфицира
Серия и модел	Да се специфицира
Процесор	Двуядрен, 22nm, номинална честота 3GHz, 3MB cache, от типа на Pentium G3xxx или еквивалентен по производителност съгласно http://www.cpubenchmark.net/
Чипсет и дънна платка	Съвместим с предложния процесор, да поддържа минимум 4 SATA III (6 Gb/s) и три видеоинтерфейса
RAM	4 GB DDR3; 1600MHz, 4x DIMM
HDD	500 GB (7200 rpm); SATA III
HDD контролер	4x SATA III
Оптично устройство	DVD-RW
Мрежова карта	10/100/1000 Ethernet
Видео контролер	Външна видео карта с мин 1GB DDR3 памет
Входно-изходни портове и интерфейси	Минимум 10 вградени на дънната платка USB порта, от които мин. 2x USB 3.0, 8x USB 2.0 (2x USB на предния панел), Audio In, Audio Out, 2 x PS/2, RJ -45
Разширителни слотове/гнезда за устройства	Мин. 1x PCI-Express x16, 3x PCI/PCI-Express Мин. 3 гнезда за устройства (bays), от тях мин. 1 брой вътрешни (internal) 3.5"bays
Енергийна ефективност	Захранващ блок с минимум 85% ефективност
Кутия	Обем не по-голям от 15 литра
Сигурност	Интегриран TPM от производителя Четец на смарт карти, вграден в кутията на компютъра, в клавиатурата или външен
Софтуер за сигурност	Инсталиран софтуер (да се посочи наименование), поддържащ следните функционалности: 1) Основни функционалности: 1.1 Управление и контрол на достъпа на потребител чрез Smart карта на ниво BIOS и на ниво операционна система. 1.2. Минимум поддръжка на Windows 7 и 8. 2) Допълнителни функционалности (да се специфицират с „да/не“ и да се посочи наименование в случай, че една или повече се предлагат) 2.1. Управление и контрол на достъпа на потребител чрез поне три типа биометрични данни и RFID карти на ниво операционна система; 2.2. Възможност за използване на три типа биометрични данни за достъп до web страници, криптирано съхраняване на login данни, базирано на минимум 256-bit AES алгоритми.
Клавиатура	USB, надписана с БДС кирилица, с логото на производителя на компютъра
Мишка	USB, с логото на производителя на компютъра

Параметър	Минимално изискване
Операцонна система	Windows 8.1 Pro Да се достави DVD от производителя, за възстановяване на системата, съдържащо операционна система и драйвери. Операционната система да е инсталриана към момента на доставката.
Сертификати	CE; IT ECO declaration; Energy Star 5.0 или еквивалентни
Монитор	Min. 19,5" LED монитор с време на реакция ≤ 5ms, 250 cd/m ² ; Ъгъл на виждане 160° хоризонтал / 160° вертикал. Трайно вградени в корпуса или допълнително добавени (sound bar) високоговорители, VGA/D-SUB и цифров (DVI или HDMI) интерфейс. Сертификати: TCO 5.0, TUV, Energy Star 5.0. или еквивалентни С логото на производителя на компютъра.
Гаранционна поддръжка	3 години, доказани с каталожен номер от продуктовата листа на производителя

Преносими компютри – 48 броя

Параметър	Минимално изискване
Производител и марка	Да се специфицира
Серия и модел	Да се специфицира
Процесор	Процесор: двуядрен, 2,4GHz, 3MB cache, от типа на Core i3-4xxxM или еквивалентен по производителност съгласно http://www.cpubenchmark.net/
Оперативна памет	4GB DDR3 с работна честота 1600 MHz
Екран	14" – HD+, Anti-glare
Твърд диск	500 GB, сензор против сътресение на диска Мин. 8GB SSD модул за записване на най-честите операции
Видео карта	Вградена
Оптично устройство	DVD+/-RW
Възможност поставяне на втора батерия на мястото на оптичното устройство	Да се специфицира – да/не
Мрежов интерфейс	Ethernet 10/100/1000 Mbps NIC, Wireless (802.11 b/g/n); Bluetooth
Вградени портове/слотове	1 x VGA 1x Display port или HDMI 1x RJ-45 4x USB, минимум 2 от които версия 3.0 Smart card slot SD card reader Конектор за докинг станция
Сигурност	Интегриран TPM от производителя Четец на пръстови отпечатъци
Софтуер за сигурност	Инсталиран софтуер (да се посочи наименование), поддържащ следните функционалности: 1) Основни функционалности: 1.1 Управление и контрол на достъпа на потребител чрез Smart карта на ниво BIOS и на ниво операционна система.

Параметър	Минимално изискване
	<p>1.2. Минимум поддръжка на Windows 7 и 8.</p> <p>2) Допълнителни функционалности (да се специфицират с „да/не“ и да се посочи наименование в случай, че една или повече се предлагат)</p> <p>2.1. Управление и контрол на достъпа на потребител чрез пръстов отпечатък на ниво BIOS;</p> <p>2.2. Управление и контрол на достъпа на потребител чрез поне три типа биометрични данни и RFID карти на ниво операционна система;</p> <p>2.3. Възможност за използване на три типа биометрични данни за достъп до web страници, криптирано съхраняване на login данни, базирано на минимум 256-bit AES алгоритми.</p>
Операционна система	<p>Windows 8.1 Pro</p> <p>Да се достави DVD от производителя, за възстановяване на системата, съдържаща операционна система и драйвери.</p> <p>Операционната система да е инсталirана към момента на доставката.</p>
Аудио	High Definition Audio, 2x вградени колонки и 2 микрофона
Клавиатура	Вградена гравирана с English (US) и кирилица по БДС
Посочващо устройство	Според фирменията технология
Акумулаторна батерия	<p>6 клетъчна литиево-йонна или повече, работа в автономен режим минимум 8 часа с една батерия.</p> <p>Да се специфицира с „Да/Не“ възможността за работа с две батерии, както и времето за автономна работа с 2 батерии, в случай, че е налична такава възможност.</p>
Тегло	Не повече от 2.20 кг.
Гаранционна поддръжка	Три години, доказани с каталожен номер от продуктовата листа на производителя

Сървър Тип 1 – 1 бр.

Параметър	Минимално изискване
Процесор	1 бр. шест яден с честота минимум 2.1 GHz, 12 логически ядра, 15MB кеш памет. Възможност за добавяне на 2-ри процесор.
Памет	16 GB (2x8) инсталirана памет DDR3-1600, ECC. 24 налични DIMM слота. Да се специфицира максималният поддържан обем памет.
Дискове	4 бр. 500GB SATA 6Gb 7200rpm заменяеми по време на работа
Контролер	RAID контролер SAS 6Gb с вкл. 512MB кеш памет. Поддържани нива 0, 1, 10, 5, 6.
DVD	DVD-RW вградено устройство
Захранване	Минимум 2бр. захранващи модули в резервирана конфигурация с възможност за замяна по време на работа.
Мощност на захранващ модул	Да се специфицира
Ефективност на инсталirания захранващ модул	Минимум 94%
Слотове	Минимум 4бр. PCIe налични слота, версия 3.0
LAN	4 бр. 1 Gb/s Ethernet порта
Управление	Вграден контролер за отдалечно управление и наблюдение през графична конзола, с отделен port за достъп 1 Gb/s Ethernet.

Шаси	За монтаж в шкаф с вкл. релси за монтаж в 19" шкаф. Да се специфицира височината на шасито в rack units.
Съвместимост	Съвместимост с VMware vSphere, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Microsoft Hyper-V, RedHat Linux, Suse Linux
Гаранционна поддръжка	Минимум 3 години с обслужване на място
Сертификации	CE Mark, RoHS, IT ECO Declaration

Сървър Тип 2 – 1 бр. със следните минимални характеристики:

Параметър	Минимално изискване
Процесор	1 бр. шест яден с честота минимум 2.2 GHz, 12 логически ядра, 15MB кеш памет. Възможност за добавяне на 2-ри.
Памет	8 GB инсталриана памет DDR3-1600, ECC. Поддръжка на минимум 192 GB памет
Дискове	2 бр. 450GB SAS 6Gb 15000rpm заменяеми по време на работа. Да се специфицират броят свободни слотове за дискове от предложения тип.
Контролер	RAID контролер SAS 6Gb с вкл. 1GB кеш памет. Поддържани нива 0, 1, 10, 5, 6.
DVD	DVD-RW вградено устройство
Захранване	Минимум 2бр. захранващи модули в резервирана конфигурация с възможност за замяна по време на работа.
Мощност на захранващ модул	Да се специфицира
Ефективност на инсталриания захранващ модул	Минимум 94%
Слотове	Минимум 5бр. PCIe налични слота, от които поне 2 бр. да бъдат x16
LAN	2 бр. 1 Gb/s Ethernet порта
Управление	Вграден контролер за отдалечно управление и наблюдение през графична конзола, с отделен порт за достъп 1 Gb/s Ethernet.
Шаси	Свободно стоящ.
Съвместимост	Съвместимост с VMware vSphere, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Microsoft Hyper-V, RedHat Linux, Suse Linux
Гаранционна поддръжка	Минимум 3 години с обслужване на място
Сертификации	CE Mark, RoHS, IT ECO Declaration

Сървър Тип 3 – 1 бр.

Параметър	Минимално изискване
Процесор	2 бр. шест ядри с честота минимум 2.1 GHz, 12 логически ядра на процесор, 15MB кеш памет.
Памет	16 GB (2x8) инсталриана памет DDR3-1600, ECC. 24 налични DIMM слота. Да се специфицира максималният поддържан обем памет.
Дискове	4 бр. 1.2TB SAS 6Gb 10000rpm, 2 бр. 500GB SAS/SATA 6Gb 7200rpm. Всички дискове да са заменяеми по време на работа.
Контролер	RAID контролер SAS 6Gb с вкл. 512MB кеш памет. Поддържани нива 0, 1, 10, 5, 6.
DVD	DVD-RW
Захранване	Минимум 2бр. захранващи модули в резервирана конфигурация с възможност за замяна по време на работа.

Параметър	Минимално изискване
Мощност на захранващ модул	Да се специфицира
Ефективност на инсталирания захранващ модул	Минимум 94%
Слотове LAN	Минимум 4бр. PCIe налични слота, версия 3.0 4 бр. 1 Gb/s Ethernet порта
Управление	Вграден контролер за отдалечно управление и наблюдение през графична конзола, с отделен порт за достъп 1 Gb/s Ethernet.
Шаси	За монтаж в шкаф с вкл. релси за монтаж в 19“ шкаф. Да се специфицира височината на шасито в rack units.
Съвместимост	Съвместимост с VMware vSphere, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Microsoft Hyper-V, RedHat Linux, Suse Linux
Гаранционна поддръжка	Минимум 3 години с обслужване на място
Сертификации	CE Mark, RoHS, IT ECO Declaration

Сървър Тип 4 – 2 бр.

Параметър	Минимално изискване
Процесор	2 бр. шест ядри с честота минимум 2.5 GHz, 12 логическиядра, 15MB кеш памет.
Памет	32 GB (4x8) инсталарирана памет DDR3-1600, ECC. Поддръжка на минимум 192 GB памет
Дискове	2 бр. 300GB SAS 6Gb 10000rpm заменяеми по време на работа
Контролер	RAID контролер SAS 6Gb. Поддържани нива 0, 1, 10.
DVD	DVD-RW вградено устройство
Захранване	Минимум 2бр. захранващи модули в резервирана конфигурация с възможност за замяна по време на работа.
Мощност на захранващ модул	Да се специфицира
Ефективност на инсталирания захранващ модул	Минимум 94%
Слотове	Минимум 7 бр. PCIe налични слота
LAN	4 бр. 1 Gb/s Ethernet порта
Fibre Channel	2 бр. 8 Gb/s Fibre Channel адаптери
Управление	Вграден контролер за отдалечно управление и наблюдение през графична конзола, с отделен порт за достъп 1 Gb/s Ethernet. Възможност за отдалечно използване на виртуална клавиатура, мишка, оптично у-во.
Шаси	За монтаж в шкаф с вкл. релси за монтаж в 19“ шкаф. Да се специфицира височината на шасито в rack units.
Съвместимост	Съвместимост с VMware vSphere, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Microsoft Hyper-V, RedHat Linux, Suse Linux
Гаранционна поддръжка	Минимум 3 години с обслужване на място
Сертификации	CE Mark, RoHS, IT ECO Declaration

Непрекъсваемо токозахранващо устройство (UPS) – 1 бр.

Параметър	Минимално изискване
UPS свободно стоящ и за монтаж в сървърен шкаф	UPS свободно стоящ и или за монтаж в сървърен шкаф
Изх. мощност	Минимум 6000VA/4,2 KW

Параметър	Минимално изискване
Технология	On-line double conversion with Power Factor Correction (PFC) system
Тип изводи	Hardwire, IEC C13 (10A), 2 IEC C19 (16A)
Зашити	Automatic bypass
Вх.напрежение	160-276 Vac (with load PF of 0.7), 50/60 Hz
Брой изводи	Terminal block + 2 controlled groups of 4 IEC C13 (10A) , 2 IEC C19 (16A)
Вход	Terminal block (up to 10 mm ²)
Фактор на мощността (кпд)	>92%
Дисплей	Да, да се посочи типът на дисплея.
Време за автономна работа при 50%/70% товар	Минимум 11/8 min
Гаранционна поддръжка	Минимум 24 месеца

Дисков масив – 1 бр.

Параметър	Минимално изискване
Производител, модел	Да се посочат
Архитектура	<p>Модулен, високо надежден дисков масив, без нерезервирани критични компоненти, за вграждане в стандартен 19“ компютърен шкаф, включващ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимално два броя резервирани контролери, работещи в режим Active-Active; • Да позволява надграждане, без спиране на системата; • Мин. 24 GB памет за всеки от контролерите (48GB за цялата система); • Мин. 2 бр. портове 8Gbps FC за всеки контролер; • Мин. 2 бр. портове 1Gbps Ethernet за всеки контролер;
Поддръжка на компоненти	<ul style="list-style-type: none"> • Да поддържа SAS, SATA и SSD дискови устройства; • Да поддържа до мин. 480 дискови у-ва, в рамките на дисковия масив, без подмяна на контролерите; • Да поддържа разширение с допълнителни портове – 16GB FC, 10 Gbps Ethernet или FCoE; • Да поддържа разширяване на паметта на контролерите до мин. 3TB посредством високопроизводителна флаш памет и/или SSD дискове.
Инсталирано дисково пространство	Дисковия масив да бъде доставен с мин. 24 бр. 450GB бързи (мин. 10к rpm), високо надеждни дискове със 6Gb/s интерфейс;
Включени лицензи	<p>Дисковият масив да се достави със следните лицензи за функционалност за максималния дисков капацитет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Динамично провизиране на логически дялове (Thin Provisioning); • FC протокол за достъп до дисковия масив; • Дедуплициране на записаните данни; Приоритизация на задачите (QoS); • Създаване на моментни копия на логическите дялове (snapshots)
Възможности за надграждане	Дисковия масив да позволява следните възможности за надграждане:

Параметър	Минимално изискване
	<ul style="list-style-type: none"> Добавяне на файлови услуги (CIFS и NFS); Виртуализиране на съществуващи дискови масиви Добавяне на допълнителни двойки контролери (общо до 4 двойки), работещи и управлявани като един дисков масив Добавяне на SSD дискове или flash памет, които да работят като разширение на кеш паметта на системата
Окомплектовка	Всички необходими захранващи и свързващи кабели, осигуряващи нормалната работа на системата; Да бъде доставен с резервириани, hot-pluggable захранвания и вентилатори.
Услуги	<p>Доставчикът следва да извърши:</p> <ul style="list-style-type: none"> Първоначална инсталация и конфигурация на дисковия масив; Тестове за работоспособност и производителност; Обучение на персонала на Възложителя за работа със системата
Гаранционна поддръжка	3 години, с ниво на поддръжка 24 x 7 за хардуера и софтуера

➤ Предлаганата техника и оборудване трябва да е нова, неупотребявана и нерециклирана.

➤ Предложеното оборудване и техника трябва да е окоомплектовано със всички необходими захранващи, комуникационни и междинни кабели, отговарящи на изискванията на съответните производители и на българските стандарти.

➤ Предложеното оборудване и техника, всички захранвания и захранващи кабели трябва да бъдат съвместими със стандартната мрежа за електрозахранване в България и със стандартите в ЕС.

➤ Участникът трябва да представи оторизационно писмо от производителя на предлаганата техника или от негов официален представител за територията на Европейски съюз и страните членки от Европейска икономическа общност, за правото на участника за продажба и гаранционен сервис на предлаганата техника или оборудване на територията на Република България.

Забележка: В случай, че участникът не е оторизиран сервис на производителя за предлаганите модели, то за посочения/те оторизиран/и сервис/и трябва да бъдат представени документи, съгласно изискванията на ЗОП.

Таблица за доставка

ПОДЕЛЕНИЕ	Адрес	Компютри		Лаптопи	Сървъри	UPS	Дисков масив
		Тип 1	Тип 2				
МОСВ ЦА	гр. София 1000, бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 22	40	10	6	2 бр. (Тип 4)	0	1
Басейнова дирекция Благоевград	гр. Благоевград, ул. „Митрополит Борис“ № 18, п.к. 441	0	0	2	0	0	0

Басейнова дирекция Варна	гр. Варна, ул. „Ал. Дякович“ № 33	13	2	2	1 бр. (Тип 3)	0	0
Басейнова дирекция Плевен	гр. Плевен, ул. „Чаталджа“ 60, п.к. 1237	15	5	0	0	0	0
Басейнова дирекция Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Булаир“ № 26, ет. 5, п.к. 307	7	5	5	0	0	0
ИАОС	гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136	10	5	5	1 бр. (Тип 2)	1	0
РИОСВ Благоевград	гр. Благоевград, ул. „Свобода“ № 1	8	1	2	0	0	0
РИОСВ Бургас	гр. Бургас, к-с „Лазур“, ул. „Перуница“ № 67, ет. 3, п.к. 219	6	1	0	0	0	0
РИОСВ Варна	гр. Варна, ул. „Ян Палах“ № 4	6	1	3	1 бр. (Тип 1)	0	0
РИОСВ Враца	гр. Враца, ул. „Екзарх Йосиф“ № 81	5	1	1	0	0	0
РИОСВ В.Търново	гр. Велико Търново, ул. „Никола Габровски“ № 68, п.к. 11	5	1	2	0	0	0
РИОСВ Монтана	гр. Монтана, ул. „Юлиус Ирасек“ № 4, п.к. 55	5	1	2	0	0	0
РИОСВ Пазарджик	гр. Пазарджик, ул. „Ген. Гурко“ № 3, ет. 4, п.к. 220	6	0	2	0	0	0
РИОСВ Перник	гр. Перник, ул. „Благой Гебрев“ № 15, ет. 1, п.к. 102	2	1	2	0	0	0
РИОСВ Плевен	гр. Плевен, ул. „Александър Стамбoliйски“ № 1A	6	2	2	0	0	0
РИОСВ Пловдив	гр. Пловдив, бул. „Марица“ № 122	6	1	2	0	0	0
РИОСВ Русе	гр. Русе, ул. „Придунавски Булевард“ № 20, п.к. № 26	8	1	1	0	0	0
РИОСВ Смолян	гр. Смолян, ул. „Дично Петров“ № 16	5	1	0	0	0	0

РИОСВ София	гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136	8	1	2	0	0	0
РИОСВ Стара Загора	гр. Стара Загора, ул. „Стара Планина“ № 2, п.к. 143	5	1	3	0	0	0
РИОСВ Шумен	гр. Шумен, ул. „Съединение“ № 71, ет. 3	7	1	1	0	0	0
РИОСВ Хасково	гр. Хасково, ул. „Добруджа“ № 14, ет. 2	5	1	1	0	0	0
НП Рила	гр. Благоевград, кв. „Вароша“, ул. „Бистрица“ № 12 В, п.к. 56	5	1	2	0	0	0
НП Пирин	гр. Банско, ул. „България“ № 4	6	1	0	0	0	0
НП Централен Балкан	гр. Габрово, ул. „Бодра Смяна“ № 3, ет. 3, п.к. 80	5	0	0	0	0	0