

Техническа спецификация, издание 1

Към процедура на договаряне с предварителна покана за участие №101-EP-18-CI-D-3 с предмет: „Доставка на нови неупотребявани персонални компютри и предоставяне на гаранционна поддръжка за нуждите на „Електроразпределение ЮГ“ ЕАД, „ЕВН България Електроснабдяване“ ЕАД, „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД, „ЕВН Център за услуги“ ЕООД, „ЕВН Трейдинг Саут Ийст Юрп“ ЕАД и „ЕВН България“ ЕАД“

1 Общи изисквания

- 1.1 Възложителят не допуска възможност за представяне на варианти в офертите. Участникът трябва да офертира не повече от един модел като посочи марка и модел на оборудването, производителя, технически характеристики и условията за гаранционно поддържане.
- 1.2 Работните места следва да бъдат предадени в пълно работно състояние т.е. в случай, че за нормалната работа на доставените устройства е необходима дейност или аксесоар, който не е посочен като задължително изискване в техническата спецификация, той трябва да бъде включен в техническото предложение и калкулиран в ценовото предложение.
- 1.3 Устройствата трябва да бъдат нови, неупотребявани и нерестриктирани и да са в актуалната продуктова листа на производителя към датата на подписване на Договора за доставка с възможност за проверка на актуалността на моделите на международен публичен сайт на производителя.
- 1.4 С цел улеснение на управлението и унифициране на дейностите по експлоатация, гаранционна и извънгаранционна поддръжка на предлаганото оборудване, всички настолни компютри, клавиатури и мишки да бъдат от един и същи производител и с неговото лого.
- 1.5 Оборудването да отговаря на всички стандарти в Република България относно ергономичност, пожаро-безопасност, норми за безопасност и включване към електрическата мрежа.
- 1.6 Всички характеристики на предложената от участника техника следва да са видни от техническа спецификация или брошура, която се представя на български или английски език.

2 Технически характеристики

Конкретизираните в спецификацията технически характеристики следва да се разглеждат като минимално задължителни изисквания, освен ако не е декларирано друго.

Цялото оборудване да бъде окомплектовано с токозахранващи и интерфейсни кабели и щепсели, които са в съответствие с действащите в Република България стандарти.

За посочените в настоящата Техническа спецификация: конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, технически еталон, специфичен процес или метод на производство, конкретен модел, източник, специфичен процес, който характеризира продукта или услугата, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство да се считат добавени думите „или еквивалентно/и“.

Предложеното оборудване трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

№	Параметър	Минимални изисквания
1.	Операционна система	1.1. Компютърната конфигурация да е съвместима с Microsoft Windows 10 Enterprise 64-bit и да присъства в списъка със съвместими устройства – Windows Compatible Products List (https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/)

		<p>1.2. Компютърната конфигурация трябва да бъде предоставена с подлежаща за надграждане OEM операционна система до Windows 10 Enterprise. Съгласно изискванията на Майкрософт, такава операционна система е една от изброените: Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Pro</p> <p>1.3. Изпълнителят трябва да инсталира и конфигурира компютрите по изискванията на Възложителя с предварително предоставен от Възложителя WIM образ, създаден с продукта Microsoft System Configuration Center 2016</p>
2.	Кутия	<p>2.1. Small form factor – хоризонтално разположена</p> <p>2.2. Обем не по-голям от 11 л</p> <p>2.3. Размер не по-голям от 335/105/340 мм</p> <p>2.4. LED индикатор за активността на твърдия диск</p> <p>2.5. Всеки компютър да е окомплектован с три-проводен Шуко CEE 7/7 C13 IEC захранващ кабел 250V, 16A, без използване на преходник за свързване към компютъра или захранващия ел. контакт</p> <p>2.6. Минимална дължина на захранващия кабел 1,80 м</p>
3.	Процесор	<p>3.1. Минимум четири физически ядра</p> <p>3.2. Литография 14 nm</p> <p>3.3. Тактова честота минимум 2.7 GHz или по-висока; пикова тактова честота от 3.5 GHz или по-висока, при високо натоварване</p> <p>3.4. Bus speed минимум 8 GT/s DMI3 или по-висока</p> <p>3.5. Instruction set – 64-bit</p> <p>3.6. Cache минимум 6 MB</p> <p>3.7. Охлаждане за процесор</p> <p>3.8. Thermal Design Power от 65 W или по-ниско</p> <p>3.9. Вградена графична карта в процесора:</p> <p>3.9.1. минимум DirectX 12 и OpenGL 4.4 поддръжка</p> <p>3.9.2. тактова честота минимум 1 GHz</p> <p>3.9.3. възможност за възпроизвеждане на 4K видео с кадрова честота 60 fps</p> <p>3.9.4. работна резолюция с използване на Display port 4096x2160 пиксела или по-висока</p> <p>3.9.5. работна резолюция с използване на VGA port 1920x1200 пиксела или по-висока</p>
4.	Оперативна памет	<p>4.1. Двуканална</p> <p>4.2. 2 модула x 4 GB DDR4. Работна честота не по-малко от 2400 MHz</p> <p>4.3. Слотове за памет минимум 4 DIMM</p> <p>4.4. Максимално количество поддържана памет не по-малко от 64 GB</p>
5.	Твърд диск	<p>5.1. 2,5" SSD твърд диск с капацитет 240 GB или повече</p> <p>5.2. Интерфейс SATA III</p>
6.	Портове	<p>6.1. 1 брой 3,5 мм line-in аудио порт изведен на задната част на кутията</p> <p>6.2. 1 брой 3,5 мм line-out аудио порт изведен на задната част на кутията</p> <p>6.3. 1 брой 3,5 мм аудио порт за слушалки, 1 брой 3,5 мм аудио порт за микрофон или комбиниран. Те трябва да са изведени на предния панел на кутията</p>

		6.4. USB - минимум 2 порта, изведени фронтално на кутията и минимум 4 порта от задната страна на кутията:
		6.4.1. Минимум 4 бр. от тях да бъдат USB3.0 Type A
		6.5. VGA изход (DE-15F) изведен на задната част на кутията
		6.6. 2 или повече броя Display Port изведени на задната част на кутията
		6.7. Сериен COM порт RS232
7.	Слотове	7.1. Минимум един PCI-E 3.0x16
8.	Аудио	8.1. Вградена звукова карта
		8.2. Вътрешен говорител монтиран на предната част на кутията
9.	Мрежов интерфейс	9.1. Мрежова карта 1000BASE-T - 10/100/1000 MBit/s, с порт изведен на задната част на кутията
		9.2. Поддръжка на 802.1x
10.	Сигурност	10.1. Ограничаване с парола достъпа до настройките на UEFI/BIOS
		10.2. Доставените компютри да бъдат с последна версия на UEFI/BIOS
		10.3. Възможност за повишаване версията на UEFI/BIOS към по-висока
		10.4. Система за заключване на кутията на компютъра посредством управляван насрещник, контролиран от UEFI/BIOS
11.	Клавиатура	11.1. Произведена от и с логото на производителя на компютърната конфигурация
		11.2. Стандартна, 104 бутона, с „Windows“ клавиш
		11.3. Свързаността с компютъра да е посредством USB кабел
		11.4. Подредбата да е US интернационален стандарт /QWERTY/
		11.5. Фабрично надписана с кирилица по БДС
		11.6. Бутони с лазерно изписване на символите
		11.7. Клавиатурата трябва да съдържа следните отделени секции:
		11.7.1. Функционални клавиши
		11.7.2. Буквено-цифрови клавиши
		11.7.3. Контролни клавиши
		11.7.4. Навигационни клавиши
		11.7.5. Цифрови клавиши
		11.8. Светодиодни индикатори за „Num Lock“, „Caps Lock“ и „Scroll Lock“
		11.9. Съвместимост с Microsoft Windows 10 64-bit
		11.10. Черен цвят
		11.11. Свързващият USB кабел да не е по-къс от 1.8 метра
		11.12. Възможност за регулиране на ъгъла на стоеене, посредством крачета за повдигане на задната част
		11.13. Размер 430/130 мм или по-голям
12.	Мишка	12.1. Произведена от и с логото на производителя на компютърната конфигурация
		12.2. Оптична мишка минимум 1000 dpi
		12.3. Конфигурация с два бутона и скрол-колелце с функция на бутон
		12.4. Свързаността с компютъра да е посредством USB кабел
		12.5. Съвместимост с Microsoft Windows 10 64-bit
		12.6. Черен цвят
		12.7. Свързващ USB кабел не по-къс от 1.8 м
		12.8. Размер 59/109 мм или по-голям

13.	Възможности за надграждане	13.1. Компютърът да работи във всяка от следните конфигурации, които да могат да се поръчват допълнително:
		13.1.1. Конфигурация с едновременна работа на видеокарта и LAN карта, монтирани на вътрешен разширителен слот. Компонентите да покриват изискванията, описани в т. 9, т. 13.2 и т. 13.3 от настоящия документ
		13.1.2. Конфигурация с едновременна работа на 4 бр. Display port монитора в режим Extended и Clone, и два твърди диска в RAID 1
		13.2. Възможност да се поръча допълнителна съвместима видеокарта на разширителен слот с работна резолюция от 4096x2160 пиксела или по-висока
		13.3. Продуктовият номер на видеокартата трябва да присъства като съвместим с предложения компютър в официалния продуктов каталог, публикуван на Интернет сайта на производителя. На втори етап от процедурата – представяне на техническо и ценово предложение – Участникът трябва да посочи продуктите номера на допълнителните компоненти, необходими за надграждане по тази точка
14.	Захранване и енергийна ефективност	14.1. Работно напрежение съгласно БДС: 230V ±10%, 50Hz ±0.5%
		14.2. Енергийна ефективност не по-малко от 85%
		14.3. Трябва да отговаря на критериите за ENERGY STAR® 6.1
		14.4. Трябва да отговаря минимум на изискванията за EPEAT Silver за България или друга държава-членка на Европейския Съюз
15.	Изисквания за безопасност и съответствие	15.1. CE Mark
		15.2. Съответствие с Директива 2011/65/EC (RoHS 2)
		15.3. Регистрация в публичния регистър на лицата, които пускат на пазара електрическо и електронно оборудване, съгласно Директива 2012/19/EC относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE). http://nwms.government.bg/wms/
		15.4. Съответствие с Регламент (ЕС) № 617/2013 на Комисията по отношение на изискванията за екопроектиране на компютри и компютърни сървъри (ErP)
16.	Гаранция	16.1. Не по-малко от 3 години пълна гаранция на място, гарантирана от производителя
		16.2. Възможност за проверка на статус на гаранцията през уеб портал на производителя по уникален номер на устройството

3 Изисквания към изпълнението на поръчката

- 3.1 Участникът трябва да предложи съгласувано и одобрено от производителя техническо решение. В случай, че кандидатът не е производителят на оборудването, то на втори етап от процедурата - представяне на техническо и ценово предложение - той трябва да предостави декларация от производителя, че предложеното оборудване е съгласувано и одобрено от производителя на оборудването, както и да приложи съответната документация, доказваща съвместимостта на отделните хардуерни и софтуерни компоненти.
- 3.2 Участникът трябва да е оторизиран за разпространение на оборудването, предмет на поръчката. В случай, че кандидатът не е производителят на оборудването, то на втори етап от процедурата - представяне на техническо и ценово предложение - той трябва да предостави актуален договор и/или

- оторизационно писмо от производителя на оборудването, показващи права за разпространението им на територията на България.
- 3.3 Участникът трябва да е оторизиран за предоставяне на гаранционна поддръжка на оборудването, предмет на поръчката. В случай, че кандидатът не е производителят на оборудването, то на втори етап от процедурата - представяне на техническо и ценово предложение - той трябва да предостави актуален договор и/или оторизационно писмо от производителя на оборудването, показващо права за предоставяне на гаранционна поддръжка на оборудването за територията на България.
- 3.4 Участникът трябва да разполага със сертифициран от производителя на предложеното хардуерно оборудване център за техническа поддръжка. Доказва се чрез декларация с вписано точно местонахождение на центъра за техническа поддръжка, придружена с оторизационно писмо от производителя на предложеното оборудване.
- 3.5 С цел обезпечаване сигурността на информацията и данните, до които избраният за изпълнител ще има достъп, предвид спецификата при изпълнение на поръчката, Участникът трябва да разполага с въведена система за управление на информационната сигурност. За доказване на същото, на втори етап от процедурата - представяне на техническо и ценово предложение - той трябва да предостави копие за актуален сертификат ISO 27001 или аналогичен, според въведената система.
- 3.6 Изпълнителят да осъществява дейностите по доставката и гаранционна поддръжка за своя сметка, включително труд, всички резервни части неограничен брой за периода на поддръжката, транспортни разходи, мита, такси, командировъчни – пътни, дневни и квартирни на служители на Изпълнителя при необходимост.
- 3.7 Изпълнителят трябва да достави и инсталира цялостното техническо предложение, спазвайки следната последователност:
- 3.7.1 Изпълнителят предоставя на Възложителя три броя компютри, еднакви с тези, които ще бъдат доставени, спрямо техническите изисквания. Възложителят ще подготви WIM образ на базата на предоставения хардуер и драйвери.
- 3.7.2 Изпълнителят трябва да инсталира компютрите с предоставения от Възложителя WIM образ и последни версии на UEFI/BIOS.
- 3.7.3 Възложителят представя на Изпълнителя списък с адреси на своите обекти и брой компютри във всеки от тях.
- 3.7.4 По предварителна заявка от Възложителя за брой, дата и местоположение, Изпълнителят се задължава да достави вече инсталираните компютри с предоставения WIM образ до обектите на Възложителя. Демонтирането на съществуващите компютри и монтирането на новото оборудване (компютър, мишка и клавиатура), предмет на договора е задължение на Изпълнителя и за негова сметка. Всички отпадъчни материали и опаковки трябва да се почистят за сметка на Изпълнителя.
- 3.7.5 Изпълнителят изпраща обратно до адрес гр. Пловдив, бул. „Кукленско шосе“ №5 демонтираните компютри, ведно с цялото допълнително оборудване (включително мишки и клавиатури) за негова сметка.

4 Изисквания към предоставяне на гаранционна поддръжка

- 4.1 Избраният за изпълнител трябва да осигури e-mail и телефон във формат 8 часа, 5 дни в седмицата, от 8:30 ч. до 17:30 ч. в работни дни, с включено условие за извършване на ремонт/подмяна на повредената част, което е обезпечено със съответните продуктови номера на производителя, както и да осигури възможност за онлайн проследяване на статуса на всяка сервисна заявка. На втори етап от процедурата - представяне на техническо и ценово предложение – Участникът предоставя необходимата информация за контакт, както и декларация относно наличността на изискваните канали за комуникация за целия период на гаранционна поддръжка.
- 4.2 Време за реакция при възникване на проблем максимум пет часа, след подаване на сигнал по телефон или e-mail, в официалните за България работни дни.

- 4.3 Време за отстраняване на проблема максимум пет работни дни, считано от момента, в който Възложителят получи обратна информация, че сервизен инженер е започнал работа по отстраняване на проблема.
- 4.4 В случай, че Възложителят не получи обратна информация за започване на работа, времето за отстраняване започва да тече автоматично, след изтичане на времето за реакция (пет часа). Времето за отстраняване приключва при отстраняване на проблема или при реализиране на временно решение осигуряващо работоспособност на системата. В случай, че бъде реализирано временно решение, започва да тече срок от 10 календарни дни за внедряване на постоянно решение.
- 4.5 При нарушена функционалност:
 - 4.5.1 Изпълнителят трябва да ремонтира проблемния компонент, като го подмени със същия или съвместим такъв според техническите спецификации на съответния продукт. При фърмуерен проблем Изпълнителят трябва да предостави работещо решение, което да не нарушава техническите изисквания от приложената техническа документация.
 - 4.5.2 Ако при ремонт се налага смяна на компонент, който вече не се произвежда, Изпълнителят представя официално писмо от производителя на оборудването, деклариращо, че въпросният/ите компонент/и вече не се произвежда/т и предложеният/те аналог/зи е/са официален/ни заместител/и на оферирания/ите компонент/и и е/са с характеристики, не по-слаби от тези на предишно вложения, при гарантиране запазване на функционалността на устройството.

Приложение №1 към Техническа спецификация – Списък с адреси на обектите за доставка на оборудването, вкл. прогнозни количества за доставка

Град	Адрес	Прогнозен брой компютри
Асеновград	4230 гр. Асеновград, ул. "Цар Иван Асен II" 8	31
Белово	4470 гр. Белово, бул. „Освобождение“ 40	14
Бургас	8000 гр. Бургас, ул. " Александровска" 1	33
Бургас	8000 гр. Бургас, кв. „Меден рудник“ „Капчето“	21
Велинград	4600 гр. Велинград, ул. „Лиляна Димитрова“ 2	16
Девин	4800 гр. Девин, ул. "Малчика" 2А	12
Димитровград	6400 гр. Димитровград, бул. "България" 4Г	21
Елхово	8700 гр. Елхово, ул. "Чаталджа" 2	15
Загоре	6000 гр. Стара Загора, Ел. подстанция блок 5	25
Златоград	4980 гр. Златоград, ул. "Хан Аспарух" 14	14
Казанлък	6100 гр. Казанлък, ул. "Александър Батенберг" 74	18
Калояново	4173 с. Калояново, ул. "Васил Левски" 1	16
Карлово	4300 гр. Карлово, ул. "Райно Попович" 9	17
Карнобат	8400 гр. Карнобат, ул. "Алекси Нейчев" 12	22
Крумовград	6900 гр. Крумовград, ул. "Ахрида" 3	11
Кърджали	6600 гр. Кърджали, ул. "Ген. Вл. Стойчев" 4	19
Момчилград	6800 гр. Момчилград, ул. "Гюмюрджинска" 3	16
Нова Загора	8900 гр. Нова Загора, ул. "Диньо Нойков" 24	13
Пазарджик	4400 гр. Пазарджик, бул. "Гурко" 4	28
Панагюрище	4500 гр. Панагюрище, ул. „Асен Златарев“ 5	11
Пловдив	4002 гр. Пловдив, бул. "6-ти септември" 84А	22
Пловдив	4002 гр. Пловдив, бул. "Пещерско шосе" 28А	3
Пловдив	4000 гр. Пловдив, ул. "Христо Г. Данов" 37	244
Пловдив	4004 гр. Пловдив, ул. "Кукленско шосе" 5	559
Пловдив	4003 гр. Пловдив, бул. "Васил Левски" 23Б	127
Пловдив	4000 гр. Пловдив, ул. "Павликенска" 13	19
Пловдив	4004 гр. Пловдив, ул. „Кичево“ 5ББ	20
Поморие	8200 гр. Поморие, ул. "Солна" 1	33
Приморско	8290 гр. Приморско, ул. „Славянска“ 1А	26
Раднево	6260 гр. Раднево, ул. Крайречна 3	12
Раковски	4150 гр. Раковски, кв. "Ген. Николаево", пл. "България" 6	16
Свиленград	6500 гр. Свиленград, ул. "3-ти март" 32	16
Сливен	8800 гр. Сливен, ул. "Цар Симеон" 33	23
Смолян	4700 гр. Смолян, ул. "Родопи" 4	23
София	1000 гр. София бул. "Цар Освободител" 14	23
Стамболийски	4210 гр. Стамболийски, бул. "Търговски" 5	16
Стара Загора	6000 гр. Стара Загора, ул. "Отец Паисий" 89	27
Харманли	6450 гр. Харманли, ул. "Никола Петков" 2	18
Хасково	6300 гр. Хасково, ул. "Добруджа" 1Б	24
Чепеларе	4850 гр. Чепеларе, ул. "Андон Дечев" 13	12
Ямбол	8600 гр. Ямбол, ул. "Константин Иречек" 1	24