

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за „Закупуване и доставка на компютърна, офис и мрежова техника за нуждите на ЦУ на МЗХ“

**Позиция 1: Закупуване и доставка на персонални компютри, монитори и преносими компютри за нуждите на МЗХ**

**Позиция 2: Закупуване и доставка на принтери, скенери и мултифункционални устройства за нуждите на МЗХ**

**Позиция 3: Закупуване и доставка на мрежови устройства за нуждите на МЗХ**

**Позиция 1: Закупуване и доставка на персонални компютри, монитори и преносни компютри за нуждите на МЗХ**

**1. Цел и предназначение**

Целта на този документ е да определи обхвата на дейностите и функционалните характеристики, необходими за закупуване на посочения по-долу хардуер за нуждите на Министерството на земеделието и храните в гр. София, бул. „Хр. Ботев“ № 55.

**2. Изисквания за хардуера**

<b>Персонални компютри – тип 1 - 560 бр.</b>		
<b>№</b>	<b>Параметър</b>	<b>Минимално изискване</b>
1.	Процесор	3,2 GHz; 3 MB cache; 1333 MHz System Bus; 2 физически ядра, 4 нишки; 64-битови инструкции
2.	RAM	1 x 8 GB; DDR3; 1600 MHz (общо да са налични поне 2 слота за монтиране на памет на дънната платка)
3.	HDD	500 GB (7200 rpm); SATA III
4.	HDD контролер	Вграден Serial ATA III контролер
5.	Оптично устройство	DVD-RW
6.	Видео контролер	Integrated; min 1,5 GB shared memory
7.	Аудио контролер	Вграден с вътрешен високоговорител
8.	Мрежова карта	Вградена 10/100/1000 Ethernet
9.	Портове	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 (2 USB порта изведени на предния панел), Audio In, Audio Out, RJ -45, 1x DVI или Display port, 1xVGA
10.	Слотове	2x PCI Express x1; 1x PCI Express 2.0 x16
11.	Захранване	Мин. 210W, мин. 85% ефективност
12.	Вид на кутията	SFF, с възможност за хоризонтално и вертикално разполагане
13.	Операционна система	MS Windows 8.1 Pro 64-bit / 10 Pro 64-bit или еквивалентна
14.	Други	Ръководство на български и драйвери за MS Windows 8.1, 10
15.	Сигурност	Интегриран Trusted Platform Module 1.2
16.	Сертификати	WEEE или еквивалент, RoHS или еквивалент, Energy Star или еквивалент
17.	Клавиатура	Суг/Lat; USB – фабрично гравирана, от производителя на компютъра
18.	Мишка	2 buttons; optical with scroll; USB, от производителя на компютъра
19.	Гаранция	36 месеца на цялата конфигурация, включително клавиатурата и мишката, от производителя

<b>Персонални компютри – тип 2 - 20 бр.</b>		
<b>№</b>	<b>Параметър</b>	<b>Минимално изискване</b>
20.	Процесор	3,2 GHz; 3 MB cache; 1333 MHz System Bus; 2 физически ядра, 4 нишки; 64-битови инструкции
21.	RAM	1 x 8 GB; DDR3; 1600 MHz (общо да са налични поне 2 слота за монтиране на памет на дънната платка)
22.	HDD	500 GB (7200 rpm); SATA III
23.	HDD контролер	Вграден Serial ATA III контролер

24.	Оптично устройство	DVD-RW
25.	Видео контролер	Integrated; min 1.5 GB shared memory, с поддръжка за включване на 2 монитора
26.	Аудио контролер	Вграден с вътрешен високоговорител
27.	Мрежова карта	Вградена 10/100/1000 Ethernet
28.	Портове	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 (2 USB порта изведени на предния панел), Audio In, Audio Out, RJ -45, 2 x DVI или 2 x Display port, 1xVGA
29.	Слотове	2x PCI Express x1; 1x PCI Express 2.0 x16
30.	Захранване	Мин. 210W, мин. 85% ефективност;
31.	Вид на кутията	SFF, с възможност за хоризонтално и вертикално разполагане
32.	Операционна система	MS Windows 8.1 Pro 64-bit / 10 Pro 64-bit или еквивалентна
33.	Други	Ръководство на български и драйвери за MS Windows 8.1, 10
34.	Сигурност	Интегриран Trusted Platform Module 1.2
35.	Сертификати	WEEE или еквивалент, RoHS или еквивалент, Energy Star или еквивалент
36.	Клавиатура	Сут/Lat; USB – фабрично гравирана, от производителя на компютъра
37.	Мишка	2 buttons; optical with scroll; USB, от производителя на компютъра
38.	Гаранция	36 месеца на цялата конфигурация, включително клавиатурата и мишката, от производителя

<b>Персонални компютри – тип 3 - 5 бр.</b>		
<b>№</b>	<b>Параметър</b>	<b>Минимално изискване</b>
1.	Процесор	3,4GHz; 8MB cache; 1333 MHz System Bus; 4 физически ядра; 64-битови инструкции, i7-6700 или еквивалентен
2.	Дънна платка	Intel базирана 8-мо поколение или еквивалентна, ATX, Dual channel DDR3 1600+
3.	RAM	32 GB; DDR3; 1600 MHz (общо да са налични поне 4 слота за монтиране на памет на дънната платка)
4.	HDD	512 GB SSD и 2 x 2000 GB (7200 rpm) SATA III
5.	RAID контролер	RAID 0, 1, 10
6.	HDD контролер	Вграден Serial ATA III контролер
7.	Оптично устройство	Super-multi DVD-RW или еквивалентно
8.	Видео контролер	Дискретна видеокарта с 2GB RAM
9.	Аудио контролер	Вграден с вътрешен високоговорител
10.	Мрежова карта	Вградена 10/100/1000 Ethernet
11.	Портове	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 (2 USB порта изведени на предния панел), Audio In, Audio Out, RJ -45, 2 x DVI или 2 x Display port / 2 x HDMI
12.	Слотове	2x PCI Express x1; 2x PCI Express 2.0 x16
13.	Захранване	Мин. 400 W; мин. 90% ефективност
14.	Вид на кутията	Middle Tower (вертикална)
15.	Операционна система	MS Windows 8.1 Pro / 10 Pro 64-bit или еквивалентна
16.	Други	Ръководство на български и драйвери за Windows 8.1, 10
17.	Сигурност	Интегриран Trusted Platform Module 1.2
18.	Сертификати	WEEE или еквивалент, RoHS или еквивалент, Energy Star или еквивалент

19.	Клавиатура	Сур/Lat; USB – фабрично гравирана, от производителя на компютъра
20.	Мишка	2 buttons; optical with scroll; USB, от производителя на компютъра
21.	Гаранция	36 месеца на цялата конфигурация, включително клавиатурата и мишката, от производителя

<b>Монитори - 610 бр.</b>		
<i>№</i>	<i>Параметър</i>	<i>Минимално изискване</i>
1.	Размер на диагонала	мин. 23" (16:9 wide)
2.	Разделителна способност	1920×1080@ 60Hz
3.	Тип	TFT LED (LCD)
4.	Ъгъл на виждане	160°×160°
5.	Време за опресняване	5 ms
6.	Яркост	мин. 200 cd/m <sup>2</sup>
7.	Контраст	мин. 700:1
8.	Интерфейси	D-SUB и цифров (DVI, Display port или HDMI)
9.	Други	Plug and Play; 16.7М цвята, Да се предостави кабел за връзка съобразно портовете на персоналните компютри.
10.	Гаранция	36 месеца

<b>Преносими компютри - 20 бр.</b>		
<i>№</i>	<i>Параметър</i>	<i>Минимално изискване</i>
1.	Процесор	2,2 GHz, 3 MB cache; 1333 MHz System Bus; 2 физически ядра, 4 нишки
2.	RAM	1 x 4 GB DDR3, 1600MHz
3.	HDD	256GB SSD, 7200 RPM, SATA III
4.	Видео контролер	Интегрирана видеокарта
5.	Аудио контролер	Вграден с високоговорител
6.	Мрежова карта	Вградена 10/100/1000 Ethernet; Wi0Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0
7.	Портове	1 x USB 3.0; 2 x USB 2.0; Audio In / Out, RJ -45, 1 x HDMI / HDMI micro или Display port
8.	Камера	HD вградена камера
9.	Дисплей	До 16", мин. 1920 x 1080, матов
10.	Операционна система	MS Windows 8.1 Pro / Windows 10 Pro или еквивалентна
11.	Други	Ръководство на български и драйвери за Windows 8.1, 10
12.	Сигурност	Интегриран Trusted Platform Module 1.2
13.	Сертификати	WEEE или еквивалент, RoHS или еквивалент, Energy Star или еквивалент
14.	Клавиатура	Сур/Lat фабрично гравирана с вграден цифров блок
15.	Мишка	Touchpad и 2 buttons optical with scroll, USB, от производителя на лаптопа
16.	Тегло	До 2,5 кг.
17.	Гаранция	36 месеца от производителя

### 3. Изисквания към гаранционната поддръжка

Параметрите на гаранционната поддръжка, които следва да се осигурят от Изпълнителя трябва да бъдат не по-високи от максимално зададените в таблица 1.

**Таблица 1. Параметри на гаранционната поддръжка**

Параметър	Стойност
Режим на поддръжане	9.00. - 17.30 ч. в работни дни
Време за диагностика*	24 часа
Време за отстраняване на възникнал проблем **(максимум)	72 часа

**Забележки:**

\*Времето за диагностика се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място.

\*\*Времето за отстраняване на възникнал проблем се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място до момента на възстановяване на нормалната работоспособност чрез ремонт на повреденото устройство или осигуряване и включване на обратно устройство\*\*\* със същите или по-високи технически характеристики. \*\*\*\*

\*\*\*Обратно устройство, е устройство собственост на Изпълнителя, което е предоставено за временно ползване на Възложителя, за времето на ремонт на повредено устройство. При предоставяне на обратно устройство се подписват съответни приемо-предавателни протоколи.

\*\*\*\*Извън времето за отстраняване на възникнал проблем не се включва времето, необходимо за доставка на резервните части.

Транспорта на повредено устройство се организира и извършва от Изпълнителя.

### 4. Приемане на изпълнението на поръчките от избрания за доставчик участник

Поръчката се счита за изпълнена при:

- предоставяне на електронен носител на серийните номера, марките и моделите на оборудването по т. 2, като на компютърните конфигурации същите трябва да са налични по отделно за компютъра и монитора;

- доставяне на оборудването по т. 2, в сградата на МЗХ бул. Христо Ботев №55, за което се подписва приемо-предавателен протокол между представители на дирекция „Административно и информационно обслужване“, дирекция „Управление на собствеността“ и Изпълнителя. Мястото на доставката може да се променя с писмена заявка от Възложителя.

### 5. Срок за доставка

Крайният срок за доставка на техниката от техническата спецификация трябва да бъде най-много до 30 работни дни от подписването на договора.

**Позиция 2: Закупуване и доставка на принтери, скенери и мултифункционални устройства за нуждите на МЗХ**

**1. Цел и предназначение**

Целта на този документ е да определи обхвата на дейностите и функционалните характеристики, необходими за закупуване на посочения по-долу хардуер за нуждите на Министерството на земеделието и храните в гр. София, бул. „Хр. Ботев“ № 55.

**2. Изисквания за хардуера**

<b>Черно/бели лазерни принтери – А4 – 220 бр.</b>		
<i>№</i>	<i>Параметър</i>	<i>Минимално изискване</i>
1.	Максимален формат на хартията	A4
2.	Скорост на печат	Мин. 20 стр. в минута черно/бяло
3.	Двустранен печат	Стандартен автоматичен двустранен печат
4.	Качество на печат	600×600 dpi
5.	Памет	32 MB
6.	Поддържани емуляции	Мин. PCL5e, PCL6
7.	Капацитет на хартията на входа	Min. 250 листа
8.	Време за отпечатване на първа страница	≤ 10 сек.
9.	Интерфейс	USB 2.0
10.	Захранване	220V, 50Hz
11.	Консуматив	Възможност за работа с тонер касета за мин. 2000 стр. В доставката да е включена и тонер касета, освен стартовата.
12.	С включени	Захранващ кабел по БДС и интерфейсен USB кабел
13.	Гаранция	24 месеца на място

<b>Документни скенери – А4 – 10 бр.</b>		
<i>№</i>	<i>Параметър</i>	<i>Минимално изискване</i>
1.	Тип	Цветен плосък скенер с ADF
2.	Формат на хартията	A4
3.	Скорост на сканиране ч/б	80 стр. / мин. при 200 dpi, едностранно сканиране
4.	Скорост на сканиране Цветно	80 стр. / мин. при 200 dpi, едностранно сканиране
5.	Подаване на оригиналите	Автоматично подаване на оригиналите с капацитет мин. 80 документа (през ADF)
6.	Двустранно сканиране	Автоматично
7.	Оптична разделителна способност	мин. 600 dpi
8.	Нива на сивото	8 бита (256 нива)
9.	Цветно	24 бита цвят

10.	Интерфейс	USB 2.0
11.	Софтуер	Софтуер за сканиране в изходни формати: JPEG, TIFF и PDF
12.	Защита	Индикация при посмане на повече от един лист едновременно
13.	Драйвери	ISIS / TWAIN Drivers (Windows XP Pro, 7, 8)
14.	Захранване	220V, 50Hz
15.	Натоварване	мин. 5 000 скан./ден
16.	Гаранция	мин. 12 месеца

<b>Черно-бели Мултифункционални устройства – А3 – 15 бр.</b>		
<b>№</b>	<b>Параметър</b>	<b>Минимално изискване</b>
1.	Функционалност	Мултифункционално устройство с функционалности на мрежови принтер, скенер, факс и копирна машина
2.	Максимален формат на хартията	А3
3.	Скорост на копиране/печат	Мин. 35. А4 стр. в минута
4.	Разделителна способност при печат	Мин. 600x600 dpi
5.	Разделителна способност при копиране	Мин. 600x600 dpi
6.	Увеличение/намаление	Мин. 25 до 400% (в стъпка от 1%)
7.	Поддържани емуляции при печат	Мин. PCL5e, PCL6
8.	Памет	Мин. 1.5 GB.
9.	Твърд диск	Инсталиран - мин. 150 GB
10.	Многократно копиране	Брояч от 1-999 копия от оригинал
11.	Автоматично подаване на оригиналите	Автоматично подаване на оригиналите с капацитет мин. 100 листа. Възможност за двустранно сканиране на документ с едно преминаване през подавача
12.	Ръчно подаване	Мин. 100 листа
13.	Тегло на хартията	Касети. байпас от 52 до 216 гр./м <sup>2</sup> Дуплекс от 64 до 169 гр./м <sup>2</sup>
14.	Капацитет за зареждане на хартия на входа	Мин. 1000 листа А4
15.	Капацитет на изхода	500 листа формат А4 / 250 листа формат А3
16.	Скенер	Цветен. функции на скенера: сканиране към папка, e-mail, USB
17.	Разделителна способност при сканиране	Мин. 600 dpi
18.	Интерфейси	Мин. USB 2.0, 10BASE-T/100BASE-TX
19.	Екран за управление	Наличен
20.	Поставка	Включена в доставката
21.	Захранване	220V, 50Hz.
22.	С включени	Захранващ кабел по БДС и 1бр. тонер

23.	Гаранция	24 месеца
-----	----------	-----------

<b>Цветни Мултифункционални устройства – А3 – 2 бр.</b>		
<b>№</b>	<b>Параметър</b>	<b>Минимално изискване</b>
1.	Функционалност	Мултифункционално устройство с функционалности на мрежови принтер, скенер, факс и копирна машина
2.	Максимален формат на хартията	А3
3.	Скорост на копиране/печат	Мин. 30, А4 стр. в минута
4.	Разделителна способност при печат	Мин. 600x1200 dpi
5.	Разделителна способност при копиране	Мин. 600x600 dpi
6.	Увеличение/намаление	Мин. 25 до 400% (в стъпка от 1%)
7.	Поддържани емуляции при печат	Мин. PCL5e, PCL6
8.	Памет	Мин. 1,5 GB
9.	Твърд диск	Инсталиран - мин. 250 GB
10.	Многократно копиране	Брояч от 1-999 копия от оригинал
11.	Автоматично подаване на оригиналите	Автоматично подаване на оригиналите с капацитет мин. 100 листа. Възможност за двустранно сканиране на документ с едно преминаване през подавача
12.	Ръчно подаване	Мин. 100 листа
13.	Тегло на хартията	Касети, байпас от 52 до 216 гр./м <sup>2</sup> Дуплекс от 64 до 169 гр./м <sup>2</sup>
14.	Капацитет за зареждане на хартия на входа	Мин. 1000 листа А4
15.	Капацитет на изхода	500 листа формат А4 / 250 листа формат А3
16.	Интерфейси	Мин. USB 2.0, 10BASE-T/100BASE-TX
17.	Екран за управление	Наличен
18.	Поставка	Включена в доставката
19.	Захранване	220V, 50Hz
20.	С включени	Захранващ кабел по БДС и 1бр. тонер
21.	Гаранция	24 месеца

### 3. Изисквания към гаранционната поддръжка

Параметрите на гаранционната поддръжка, които следва да се осигурят от Изпълнителя трябва да бъдат не по-високи от максимално зададените в таблица 1.

**Таблица 1. Параметри на гаранционната поддръжка**

<b>Параметър</b>	<b>Стойност</b>
Режим на поддръжане	9.00. - 17.30 ч. в работни дни
Време за диагностика*	24 часа



Параметър	Стойност
Време за отстраняване на възникнал проблем **(максимум)	72 часа

**Забележки:**

\*Времето за диагностика се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място.

\*\*Времето за отстраняване на възникнал проблем се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място до момента на възстановяване на нормалната работеноспособност чрез ремонт на повреденото устройство или осигуряване и включване на обратно устройство\*\*\* със същите или по-високи технически характеристики. \*\*\*\*

\*\*\*Обратно устройство, е устройство собственост на Изпълнителя, което е предоставено за временно ползване на Възложителя, за времето на ремонт на повредено устройство. При предоставяне на обратно устройство се подписват съответни приемо-предавателни протоколи.

\*\*\*\*Във времето за отстраняване на възникнал проблем не се включва времето, необходимо за доставка на резервните части.

Транспорта на повредено устройство се организира и извършва от Изпълнителя.

#### **4. Приемане на изпълнението на поръчките от избрания за доставчик участник**

Поръчката се счита за изпълнена при:

- предоставяне на електронен носител на серийните номера, марките и моделите на оборудването по т. 2;
- доставяне на оборудването по т. 2. в сградата на МЗХ бул. Христо Ботев №55, за което се подписва приемо-предавателен протокол между представители на дирекция „Административно и информационно обслужване“, дирекция „Управление на собствеността“ и Изпълнителя. Мястото на доставката може да се променя с писмена заявка от Възложителя.

#### **5. Срок за доставка**

Крайният срок за доставка на техниката от техническата спецификация трябва да бъде най-много до 30 работни дни от подписването на договора.

### Позиция 3: Закупуване и доставка на мрежови устройства за нуждите на МЗХ

#### 1. Цел и предназначение

Целта на този документ е да определи обхвата на дейностите и функционалните характеристики, необходими за закупуване на посочения по-долу хардуер за нуждите на Министерството на земеделието и храните в гр. София, бул. „Хр. Ботев“ № 55.

#### 2. Изисквания за хардуера

Мрежови комутатори (switch) – 4 бр.		
№	Параметър	Минимално изискване
1.	Cisco Catalyst 3560 или еквивалентен.	<b>Вградени портове:</b> 48x10/100/1000 FastEthernet; 4x1000 SFP modular ports; <b>Памет:</b> 32 MB flash / 128 MB RAM; <b>Поддържани стандарти:</b> IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ae, Cisco IOS Command Set Standard Image или еквивалентен
2.	Шини за монтиране в шкаф	От производителя
3.	Гаранция	36 месеца на място

#### 3. Изисквания към гаранционната поддръжка

Параметрите на гаранционната поддръжка, които следва да се осигурят от Изпълнителя трябва да бъдат не по-високи от максимално зададените в таблица 1.

**Таблица 1. Параметри на гаранционната поддръжка**

Параметър	Стойност
Режим на поддържане	9.00. - 17.30 ч. в работни дни
Време за диагностика*	24 часа
Време за отстраняване на възникнал проблем **(максимум)	72 часа

#### Забележки:

\*Времето за диагностика се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място.

\*\*Времето за отстраняване на възникнал проблем се отчита от момента на потвърждаването му от Изпълнителя на място до момента на възстановяване на нормалната работоспособност чрез ремонт на повреденото устройство или осигуряване и включване на обратно устройство\*\*\* със същите или по-високи технически характеристики. \*\*\*\*

\*\*\*Обратно устройство, е устройство собственост на Изпълнителя, което е предоставено за временно ползване на Възложителя, за времето на ремонт на повредено устройство. При предоставяне на обратно устройство се подписват съответни приемо-предавателни протоколи.

\*\*\*\*Във времето за отстраняване на възникнал проблем не се включва времето, необходимо за доставка на резервните части.

Транспорта на повредено устройство се организира и извършва от Изпълнителя.

#### **4. Приемане на изпълнението на поръчките от избрания за доставчик участник**

Поръчката се счита за изпълнена при:

- предоставяне на електронен носител на серийните номера, марките и моделите на оборудването по т. 2;

- доставяне на оборудването по т. 2. в сградата на МЗХ бул. Христо Ботев №55, за което се подписва приемо-предавателен протокол между представители на дирекция „Административно и информационно обслужване“, дирекция „Управление на собствеността“ и Изпълнителя. Мястото на доставката може да се променя с писмена заявка от Възложителя.

#### **5. Срок за доставка**

Крайният срок за доставка на техниката от техническата спецификация трябва да бъде най-много до 30 работни дни от подписването на договора.