

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДАНИЕ №1

**към обществена поръчка за възлагане чрез процедура договаряне с предварителна покана за участие № 56-EP-20-CI-D-3,
с предмет: Доставка, монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка на стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж**

ЧАСТ I – ОБЩА

1. Общи условия

- 1.1. Процедурата се отнася за доставка, монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка на стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж, като оборудването е разделено на три типа. Съответно:
 - 1.1.1. Тип 1 – Стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж, с характеристики по т.2. Сървърите ще се доставят в срока на договора по процедурата спрямо нуждите на Възложителя.
 - 1.1.2. Тип 2 – Стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж, с характеристики по т.3. Сървърите ще се доставят в срока на договора по процедурата спрямо нуждите на Възложителя.
 - 1.1.3. Тип 3 – Два броя стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж, с характеристики по т.4. Двата броя сървъри ще се доставят непосредствено след сключване на договора по процедурата.
- 1.2. Всеки един кандидат трябва да предложи и трите типа стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж, напълно съответстващи на техническите изисквания от настоящата техническа спецификация.
- 1.3. Оборудването и от трите типа трябва да бъдат произведено и комплектовано от един и същи производител.
- 1.4. Не се допускат Blade базирани решения, както и всякакъв тип клъстерирани или виртуализирани решения.
- 1.5. Оборудването трябва да бъде ново и неупотребявано.
- 1.6. Изпълнителят трябва да достави, монтира и включи оборудването и да извърши всички необходими първоначални тестове, актуализации на фърмуери (ако има налични и необходими такива) до достигане на желаната и описана конфигурация.
- 1.7. Всички необходими фърмуери, драйвери и лицензи от всякакъв тип, необходими за достигане на желаната и описана конфигурация на оборудването, също така и софтуерни инструменти необходими за началното конфигуриране, актуализации на фърмуери, пускане в експлоатация и ежедневна работа, трябва да бъдат включени и активирани.
- 1.8. Изпълнителят трябва да достави, инсталира, активира (в случай, че се изисква софтуерен лиценз) и конфигурира автоматизирана, централизирана софтуерна система за мониторинг на оборудването. Софтуерната система трябва да е създадена от производителя на оборудването и трябва да работи в режим 24 часа в денонощието x 7 дни в седмицата x 365 дни в годината. Софтуерната система трябва да отчита в реално време всеки възникнал проблем по оборудването и автоматично да изпраща e-mail съобщение за него, до предварително дефинирана група от потребители. Сървърната архитектура трябва да поддържа SNMP v1 и/или SNMP v2 и/или SNMP v3 за извършване на мониторинг.
- 1.9. Сървърите ще бъдат монтирани в специализиран център за данни, на територията на Възложителя. Центърът за данни позволява добавянето на ново оборудване и отговаря на изискванията за експлоатация на оборудване от съответния клас (електрозахранване, климатизация, вентилация, товароносимост на пода на помещението, свободно място, осигурена мрежова свързаност и други релевантни). Монтажът на сървърите трябва да е съвместим със стандартна RACK рамка ш/в/д 600x2000x1000 мм и храняващи кабели IEC320 C14 – IEC320 C13.

ЧАСТ II - ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТАНДАРТНИ X86 БАЗИРАНИ СЪРВЪРИ ЗА RACK МОНТАЖ ТИП 1

2. Технически изисквания – Стандартни x86 базирани сървъри Тип 1

2.1. Общи изисквания

- 2.1.1. Стандартен x86 базиран сървър за RACK монтаж. Форм фактор на шасито (Chassis Form Factor) – 2U.
- 2.1.2. Сървърите трябва да са предназначени за RACK монтаж и трябва да бъдат доставени с всички необходими части и кабели за монтаж в RACK и електрозахранване.
- 2.1.3. Монтажът на сървърите трябва да е съвместим със стандартна RACK рамка ш/в/д 600x2000x1000 мм и захранващи кабели IEC320 C14 – IEC320 C13.

2.2. Централен процесор

- 2.2.1. Всеки един сървър трябва да бъде оборудван с два броя физически процесори.
- 2.2.2. Всеки един от двата процесора трябва да бъде с 20 броя физически ядра.
- 2.2.3. Базовата тактова честота на процесорите трябва да бъде по-голяма или равна на 2.1GHz.
- 2.2.4. Размерът на кеша трябва да бъде минимум 27.5MB.
- 2.2.5. Максималната отдавана топлинна мощност може да бъде 125W.
- 2.2.6. Набор инструкции – 64bit.

2.3. Оперативна памет

- 2.3.1. Всеки един сървър трябва да има инсталирана минимум 32 GB DDR4 памет.
- 2.3.2. Всеки един сървър трябва да поддържа минимум 2 TB DDR4 памет.
- 2.3.3. В случай, че е необходимо сървър да бъде доставен с повече от 32 GB DDR4 памет, то тогава конкретната конфигурация ще бъде избрана и посочена от възложителя, съгласно точка 5.2 - Възможности за разширение и допълнителни компоненти - Оперативна памет. Конфигурацията, ще бъде напълно съобразена с изискванията и препоръките на производителя.

2.4. RAID контролер – SAS с активирана поддръжка на RAID нива 0, 1, 10, 5, и с кеш в размер от минимум 256 MB.

2.5. Твърди дискове.

- 2.5.1. Всеки един сървър трябва да може да се окомплектова със минимум осем броя твърди диска, съгласно изискванията за твърди дискове от точка 5.1.
- 2.5.2. Конкретната конфигурация за всеки един сървър по отделно, със съответният брой и тип дискове, ще бъде избрана от възложителя.

2.6. Всеки един сървър трябва да е оборудван с минимум четири броя Ethernet 1Gbit/Sec LAN порта.

2.7. Захранване

- 2.7.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с максималният брой захранващи блокове поддържани от модела. Минималният допустим брой от захранващи блокове е два. Захранващите блокове трябва да бъдат независими и трябва да могат да бъдат заменени при работеща машина (hot-swap). Захранващите блокове трябва да бъдат оразмерени по такъв начин, че при едновременното отпадане на половината от тях (като брой) сървърът да продължава работа без отпадане.

2.8. Порт за отдалечено управление

- 2.8.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с Ethernet LAN порт за отдалечено управление (management LAN port).
- 2.8.2. Портът за отдалечено управление трябва да има активирана разширена функционалност – пренасочване на клавиатура, мишка и видео както и възможност за отдалечено инсталиране чрез виртуално CD/DVD устройство.
- 2.8.3. Всеки един сървър трябва да може да се управлява чрез браузер през порта за отдалечено управление.

2.9. Поддръжка на операционни системи

- 2.9.1. Всеки един сървър трябва да поддържа следните операционни системи:
 - 2.9.1.1. Microsoft Windows Server 2016.
 - 2.9.1.2. Microsoft Windows Server 2019.
 - 2.9.1.3. Red Hat Enterprise Linux 7.
 - 2.9.1.4. Red Hat Enterprise Linux 8.

ЧАСТ III - ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТАНДАРТНИ X86 БАЗИРАНИ СЪРВЪРИ ЗА RACK МОНТАЖ ТИП 2

3. Технически изисквания – Стандартни x86 базирани сървъри Тип 2

3.1. Общи изисквания

- 3.1.1. Стандартен x86 базиран сървър за RACK монтаж. Форм фактор на шасито (Chassis Form Factor) – 2U.
- 3.1.2. Сървърите трябва да са предназначени за RACK монтаж и трябва да бъдат доставени с всички необходими части и кабели за монтаж в RACK и електрозахранване.
- 3.1.3. Монтажът на сървърите трябва да е съвместим с стандартна RACK рамка ш/в/д 600x2000x1000 мм и захранващи кабели IEC320 C14 – IEC320 C13.

3.2. Централен процесор

- 3.2.1. Всеки един сървър трябва да бъде оборудван с два броя физически процесори.
- 3.2.2. Всеки един от двата процесора трябва да бъде с 24 броя физически ядра.
- 3.2.3. Базовата тактова честота на процесорите трябва да бъде по-голяма или равна на 2.4GHz.
- 3.2.4. Размерът на кеша трябва да бъде минимум 35.75MB.
- 3.2.5. Максималната отдавана топлинна мощност може да бъде 165W.
- 3.2.6. Набор инструкции – 64bit.

3.3. Оперативна памет

- 3.3.1. Всеки един сървър трябва да има инсталирана минимум 64 GB DDR4 памет.
- 3.3.2. Всеки един сървър трябва да поддържа минимум 2 TB DDR4 памет.
- 3.3.3. В случай, че е необходимо сървър да бъде доставен с повече от 64 GB DDR4 памет, то тогава конкретната конфигурация ще бъде избрана и посочена от възложителя, съгласно точка 5.2 - Възможности за разширение и допълнителни компоненти - Оперативна памет. Конфигурацията, ще бъде напълно съобразена с изискванията и препоръките на производителя.

3.4. RAID контролер – SAS с активирана поддръжка на RAID нива 0, 1, 10, 5, и с кеш в размер от минимум 256 MB.

3.5. Твърди дискове.

- 3.5.1. Всеки един сървър трябва да може да се окомплектова със минимум осем броя твърди диска, съгласно изискванията за твърди дискове от точка 5.1.
- 3.5.2. Конкретната конфигурация за всеки един сървър по отделно, със съответният брой и тип дискове, ще бъде избрана от възложителя.

3.6. Всеки един сървър трябва да е оборудван с минимум четири броя Ethernet 1Gbit/Sec LAN порта.

3.7. Захранване

- 3.7.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с максималния брой захранващи блокове поддържани от модела. Минималният допустим брой от захранващи блокове е два. Захранващите блокове трябва да бъдат независими и трябва да могат да бъдат заменени при работеща машина (hot-swap). Захранващите блокове трябва да са оразмерени по такъв начин, че при едновременното отпадане на половината от тях (като брой) сървърът да продължава работа без отпадане.

3.8. Порт за отдалечено управление

- 3.8.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с Ethernet LAN порт за отдалечено управление (management LAN port).
- 3.8.2. Портът за отдалечено управление трябва да има активирана разширена функционалност – пренасочване на клавиатура, мишка и видео както и възможност за отдалечено инсталиране чрез виртуално CD/DVD устройство.
- 3.8.3. Всеки един сървър трябва да може да се управлява чрез браузер през порта за отдалечено управление.

3.9. Поддръжка на операционни системи

- 3.9.1. Всеки един сървър трябва да поддържа следните операционни системи:
 - 3.9.1.1. Microsoft Windows Server 2016.
 - 3.9.1.2. Microsoft Windows Server 2019.
 - 3.9.1.3. Red Hat Enterprise Linux 7.
 - 3.9.1.4. Red Hat Enterprise Linux 8.

ЧАСТ IV - ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТАНДАРТНИ X86 БАЗИРАНИ СЪРВЪРИ ЗА RACK МОНТАЖ ТИП 3

4. Технически изисквания – Стандартни x86 базирани сървъри Тип 3

4.1. Общи изисквания

- 4.1.1. Два броя стандартни x86 базирани сървъри за RACK монтаж с фиксирани конфигурации. Двата броя сървъри ще се доставят непосредствено след сключване на договора по процедурата.
- 4.1.2. Форм фактор на шасито (Chassis Form Factor) – 2U.
- 4.1.3. Сървърите трябва да са предназначени за RACK монтаж и трябва да бъдат доставени с всички необходими части и кабели за монтаж в RACK и електрозахранване.
- 4.1.4. Монтажът на сървърите трябва да е съвместим с стандартна RACK рамка ш/в/д 600x2000x1000 мм и захранващи кабели IEC320 C14 – IEC320 C13.

4.2. Централен процесор

- 4.2.1. Всеки един от двата сървъра трябва да бъде оборудван с четири броя физически процесори.
- 4.2.2. Всеки един от четерите процесора трябва да бъде с точно 12 броя физически ядра.
- 4.2.3. Базовата тактова честота на процесорите трябва да бъде по-голяма или равна на 3.3GHz.
- 4.2.4. Размерът на кеша трябва да бъде минимум 24.75MB.
- 4.2.5. Максималната отдавана топлинна мощност може да бъде 165W.
- 4.2.6. Набор инструкции – 64bit.

4.3. Оперативна памет

- 4.3.1. Всеки един сървър трябва да има инсталирана минимум 3 TB DDR4 памет.
- 4.3.2. Всеки един сървър трябва да поддържа минимум 4 TB DDR4 памет.

4.4. RAID контролер – SAS с активирана поддръжка на RAID нива 0, 1, 10, 5, и с кеш в размер от минимум 256 MB.

4.5. Твърди дискове.

- 4.5.1. Всеки един сървър трябва да е окомплектован с осем броя твърди диска SAS, 600 GB, 10000 rpm, hot-plug, 2.5-inch, enterprise.

4.6. Всеки един сървър трябва да е оборудван с минимум два броя двупортови Fiber Channel 16Gbit/Sec (FC-HBA) карти плюс необходимите за тях SFP.

4.7. Всеки един сървър трябва да е оборудван с минимум два броя двупортови 10 GBit/Sec Ethernet карти плюс необходимите за тях четири броя SFP.

4.8. Захранване

- 4.8.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с максималния брой захранващи блокове поддържани от модела. Минималният допустим брой от захранващи блокове е два. Захранващите блокове трябва да бъдат независими и трябва да могат да бъдат заменени при работеща машина (hot-swap). Захранващите блокове трябва да са оразмерени по такъв начин, че при едновременното отпадане на половината от тях (като брой) сървърът да продължава работа без отпадане.

4.9. Порт за отдалечено управление

- 4.9.1. Всеки един сървър трябва да е оборудван с Ethernet LAN порт за отдалечено управление (management LAN port).
- 4.9.2. Портът за отдалечено управление трябва да има активирана разширена функционалност – пренасочване на клавиатура, мишка и видео както и възможност за отдалечено инсталиране чрез виртуално CD/DVD устройство.
- 4.9.3. Всеки един сървър трябва да може да се управлява чрез браузер през порта за отдалечено управление.

4.10. Поддръжка на операционни системи

- 4.10.1. Всеки един сървър трябва да поддържа следните операционни системи:
 - 4.10.1.1. Microsoft Windows Server 2016.
 - 4.10.1.2. Microsoft Windows Server 2019.
 - 4.10.1.3. Red Hat Enterprise Linux 7.
 - 4.10.1.4. Red Hat Enterprise Linux 8.

Част V - Възможности за разширение

5. Всеки един стандартен x86 базиран сървър за RACK монтаж трябва има възможност за разширение с допълнителни компоненти, както следва:

5.1 Всеки един сървър трябва да може да бъде оборудван със следните видове твърди дискове:

- 5.1.1 HDD SAS, 600 GB, 10000 rpm, hot-plug, 2.5-inch, enterprise
- 5.1.2 HDD SAS, 1.2 TB, 10000 rpm, hot-plug, 2.5-inch, enterprise
- 5.1.3 HDD SAS, 1.8 TB, 10000 rpm, hot-plug, 2.5-inch, enterprise

5.2 Оперативна памет

- 5.2.1 Всеки един сървър трябва да позволява разширяване на оперативната памет. Разширяването на паметта на всеки сървър трябва да се осъществява със следните стъпки:
 - 5.2.1.1 32 GB DDR4.
 - 5.2.1.2 64 GB DDR4.
 - 5.2.1.3 128 GB RRD4.

5.3 Мрежова свързаност

- 5.3.1 Всеки един сървър трябва да може да се оборудва допълнително със следните видове мрежови карти:
 - 5.3.1.1 Четирипортова Ethernet 1Gbit/Sec мрежова карта.
 - 5.3.1.2 Еднопортова Fiber Channel 16Gbit/Sec (FC-HBA) карта плюс необходимите за нея SFP.
 - 5.3.1.3 Двупортова Fiber Channel 16Gbit/Sec (FC-HBA) карта плюс необходимите за нея два броя SFP.
 - 5.3.1.4 Двупортова 10 Gbit/Sec Ethernet карта плюс необходимите за нея два броя SFP.

Част VI - ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ - ПОДДРЪЖКА КЪМ СТАНДАРТНИ X86 БАЗИРАНИ СЪРВЪРИ ЗА RACK МОНТАЖ

6. **Обща информация**

- 6.1. Настоящите технически изисквания се отнасят до предоставяне на поддръжка, изразяваща се в осигуряване ниво на техническо обслужване, което ще се осъществява след доставката, монтажа и пускането в експлоатация на съответния сървър.
- 6.2. Времето за предоставяне на поддръжка започва да тече след подписване на приемо-предавателен протокол за заявен, доставен, монтиран и пуснат в експлоатация сървър.
- 6.3. Изпълнителят осигурява поддръжка във времевия прозорец 24 часа x 365 дни в годината.
- 6.4. Дефинират се две нива на техническо обслужване, включващи дейности по диагностициране и отстраняване на проблем, а именно:
 - 6.4.1. Времеви прозорец тип 1 – 4x8x365.
 - 6.4.2. Времеви прозорец тип 2 – 4xND(Следващ календарен ден)x365.
- 6.5. Възложителят избира и прилага съответното ниво на техническо обслужване за всеки един сървър по отделно.
- 6.6. Под софтуер и софтуерен продукт в техническата документация се разбира всеки такъв, предоставен от производителя на сървърите и необходим за инициализация, актуализация на фърмуери, конфигуриране, отдалечено наблюдение и управление и т.н. на сървърите. В това число фърмуери, драйвери, софтуери за конфигуриране, отдалечено наблюдение и управление и т.н.
- 6.7. Общи изисквания към нивата на техническо обслужване, дефинирани в т. 6.4.
 - 6.7.1. Изпълнителят осигурява едно лице за съобщаване на възникнал проблем по всички дейности, свързани с обслужването на оборудването и единен телефонен номер за приемане на заявки за разрешаване на възникнали проблеми.
 - 6.7.2. Изпълнителят трябва да определи минимум две нива в йерархията за осъществяване на поддръжката от страна на Изпълнителя, като предоставя

- възможност за ескалация на по-високо ниво за контакт в йерархията, без одобрение от по-ниското ниво, осигуряващо поддръжката. Преди сключване на договор, Изпълнителят предоставя контактна информация за по-високото ниво на контакт.
- 6.7.3. Времето за реакция се увеличава с необходимото допълнително време в следните ситуации:
- 6.7.3.1. Организиране на достъп (отдалечен или локален) до системата от страна на Възложителя
 - 6.7.3.2. Очакване на отговор от страна на Възложителя.
 - 6.7.3.3. Получаване за разрешение за интервенция (Отстраняване на проблеми за разрешението, на които е необходимо съгласуване на времеви график и одобрение за интервенция) от страна на Възложителя.
- 6.7.4. Софтуерните и хардуерните продукти трябва да могат да се диагностицират и поддържат дистанционно.
- 6.7.5. Изпълнителят трябва да поддържа склад от резервни части базиран на територията на България. Складът трябва да има адекватна наличност, позволяваща отстраняването на всеки възникнал проблем в рамките на договорените времеви периоди.
- 6.7.6. Изпълнителят регулярно обновява софтуера и документацията на инсталираните сървъри по изискване на Възложителя.
- 6.7.7. Осигуряване на проактивна поддръжка.
- 6.7.8. Изпълнителят трябва да е оторизиран от производителя за извършване на следните дейности:
- 6.7.8.1. Обновяване на фърмуерите на сървърите.
 - 6.7.8.2. Регулярна проверка на цялостното състояние на инсталираните сървъри.
- 6.7.9. За извършване на сервизни дейности, Изпълнителят трябва да има предварително одобрен план от Възложителя.
- 6.7.10. Изпълнителят трябва да планира предстоящи задачи, свързани с проактивни действия. При действия, свързани с планирано сервизиране на инсталираното оборудване, изпълнителят е длъжен да информира Възложителя писмено за часа и датата. Това трябва да стане не по-късно от 7 календарни дни преди започването на сервизирането, ако е с продължителност до 4 астрономически часа. За мероприятия с продължителност над 4 астрономически часа информацията за стартиране на сервизирането трябва да бъде получена от Възложителя не по-късно от 14 календарни дни преди старта на дейностите.
- 6.7.11. Техническите лица, представители на Изпълнителя, следва да притежават всички необходими сертификати за поддръжка, от производителя на оборудването.

7. Изисквания техническа поддръжка

- 7.1. Времеви прозорци
- 7.1.1. Изисквания за Времеви прозорец тип 1 – 4x8x365.
- 7.1.1.1. Време на реакция при възникване на проблем – максимум четири часа. При Възложителя ще бъде инсталирана и конфигурирана софтуерна система за мониторинг на оборудването. При откриване на проблем, системата автоматично и в реално време изпраща софтуерно известяване към Изпълнителя. В този случай, времето за реакция започва да тече от момента на изпращане на софтуерното известяване. Допуска се оповестяването на проблем да става и директно от Възложителя към Изпълнителя. В този случай, при възникване на проблем, Възложителя оповестява това на изпълнителя чрез изпращане на e-mail, придружено с обаждане на телефонен номер за приемане на заявки, осигурен от изпълнителя. Писмото се изпраща с опция за „известяване при получаване“. Сроктът за време на реакция започва да тече от момента на изпращане на електронното писмо. Сроктът за време на реакция приключва в момента, в който Възложителя получи обратна информация, че сервизен инженер е започнал работа по отстраняване на проблема, но не по-късно от четири часа от момента на изпращане на уведомлението за възникване на проблем.
- 7.1.1.2. Време за отстраняване на проблем – максимум осем часа, считано от момента, в който Възложителят получи обратна информация, че сервизен

инженер е започнал работа по отстраняване на проблема. В случай, че Възложителя не получи обратна информация за започване на работа, времето за отстраняване започва да тече автоматично след изтичане на времето за реакция (четири 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 30 календарни дни за внедряване на постоянно решение.

7.1.2. Изисквания Времеви прозорец тип 2 – 4xND(Следващ календарен ден)x365.

7.1.2.1. Време на реакция при възникване на проблем – максимум четири часа. При Възложителя ще бъде инсталирана и конфигурирана автоматизирана софтуерна система за мониторинг на оборудването. При откриване на проблем системата автоматично и в реално време изпраща софтуерно известяване към Изпълнителя. В този случай времето за реакция започва да тече от момента на изпращане на софтуерното известяване. Допуска се оповестяването на проблем да става и директно от Възложителя към Изпълнителя. В този случай при възникване на проблем Възложителя оповестява това на изпълнителя чрез изпращане на e-mail, придружено с обаждане на телефонен номер за приемане на заявки, осигурен от изпълнителя. Писмото се изпраща с опция за „известяване при получаване”. Срокът за време на реакция започва да тече от момента на изпращане на електронното писмо. Срокът за време на реакция приключва в момента, в който Възложителя получи обратна информация, че сервизен инженер е започнал работа по отстраняване на проблема, но не по късно от четири часа от момента на изпращане на уведомлението за възникване на проблем.

7.1.2.2. Време за отстраняване на проблем – максимум края на следващият календарен ден, считано от момента, в който Възложителят получи обратна информация, че сервизен инженер е започнал работа по отстраняване на проблема. В случай, че Възложителя не получи обратна информация за започване на работа, времето за отстраняване започва да тече автоматично след изтичане на времето за реакция (четири 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 30 календарни дни за внедряване на постоянно решение.

7.1.3. Времето за реакция се увеличава с необходимото допълнително време в следните ситуации:

7.1.3.1. Организиране на достъп (отдалечен или локален) до системата от страна на Възложителя

7.1.3.2. Очакване на отговор от страна на Възложителя.

7.1.3.3. Получаване за разрешение за интервенция (Отстраняване на проблеми за разрешението, на които е необходимо съгласуване на времеви график и одобрение за интервенция) от страна на Възложителя.

Забележка:

В случай, че наименование или част от наименование съвпада с конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо, одобрение, технически еталон и модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, производ или производство, да се приема, че Възложителят е поставил изискването "или еквивалент".