

ДОГОВОР №169

Резервиране на основен информационен център и надграждане на съществуващо оборудване

Настоящият договор се сключи на 17.11.2016г., в гр. София на основание Решение ДР-002/02.11.2016 на Възложителя за избор на доставчик на обществена поръчка с №001543.

между:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 130175000, представлявано от Арно Валто де Мулиак, в качеството му на Изпълнителен директор, наричано за краткост в този договор **Възложител**

и

"С&Т България" ЕООД, с ЕИК: 831131023, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията със седалище и адрес на управление: Гр.София 1528, ул. Искърско шосе №7, Търговски център Европа, сграда 6, ет.3, Тел.: 02 9651710; Факс: 02 9751600; e-mail: snt@snt.bg; представлявана от Васил Младенов Минев и Злати Стойчев Петров в качеството им на Управители. наричано за краткост в този договор **Доставчик**.

Възложителят възлага, а Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките, предмет на обществената поръчка за: **"Резервиране на основен информационен център и надграждане на съществуващо оборудване"** с номер **ТТ001543**, съгласно одобрено от възложителя техническо - финансово предложение на доставчика, което е неразделна част от настоящия Договор.

Възложителят и Доставчикът се договориха за следното:

1. В този Договор думите и изразите имат същите значения, както са посочени съответно в Раздел Г: "Общи условия на договора".
2. Следните документи трябва да се съставят, четат и тълкуват като част от настоящия Договор, и в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 2.1. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 2.2. Раздел Б: Цени и данни;
 - 2.3. Раздел В: Специфични условия на договора;
 - 2.4. Раздел Г: Общи условия на договора за доставка;
3. Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките, предмет на настоящия Договор, в съответствие с изискванията на Договора.
4. В съответствие с качеството на извършваните доставки, Възложителят се задължава да заплаща на Доставчика съгласно единичните цени по Договора, вписани в ценовата таблица за обособената позиция към настоящия Договор, по времето и начина, посочени в Раздел Б: Цени и данни и в Раздел Г: Общи условия на договора.
5. Договорът се сключва за срок от 36 (тридесет и шест) месеца и влиза в сила, считано от датата на подписването му.
6. Стойност на договора - през посочения по-горе срок за възлагане, възложителят има право да възлага доставки и услуги на обща стойност, ненадвишаваща: **749 965,00 (седемстотин четиридесет и девет хиляди деветстотин шестдесет и пет) лева без включен ДДС.**

7. Доставчикът е представил/внесъл гаранция за изпълнение на настоящия Договор в размер на 3% (три процента) от стойността на договора . Гаранцията за изпълнение на договора е с валидност, считано от датата на подписването му до изтичане на срока на действието му.
8. Задълженията на доставчика по отношение на гаранционния срок на стоките, предмет на договора, запазват действието си до изтичане на уговорения гаранционен срок.
9. В случай че доставчикът в офертата си се е позовал на капацитета на трето лице, за изпълнението на поръчката доставчикът и третото лице, чийто капацитет е използван за доказване на съответствие с критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, **носят солидарна отговорност.**
10. В случай че Доставчикът е обявил в офертата си ползването на подизпълнител/и, то той е длъжен да сключи договор/и за подизпълнение.
11. Контролиращ служител по договора от страна на Възложителя: Самуил Нинов, Ръководител група "ИТ инфраструктура"; тел: +35928122524; +359889619690; e-mail: sninov@sofiyskavoda.bg
12. Контролиращ служител по договора от страна на Доставчика: Димитър Димитров, Мениджър "Ключови клиенти"; Тел: +359 2965 4780
+359 868401354, dimitar.dimitrov@snt.bg

Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните, въз основа и в съответствие с българското право.



.....
Samuil Ninov

Управляващ

Доставчик

.....
 /.
 Арно Валто Де Мулиак
 Изпълнителен директор на
 "Софийска вода" АД
Възложител

РАЗДЕЛ А: ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ – ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. ЦЕЛИ

Целта на тази обществена поръчка е реализация на проект за изграждането на нова сървърна инфраструктура, която би осигурила надеждна и високо функционална работна среда на ИТ услугите на „Софийска вода“ АД в случай на авария в основния център за данни.

2. ОБХВАТ

В обхвата на очакваните предложения се включва изграждането на резервен център за данни, включващо в себе си:

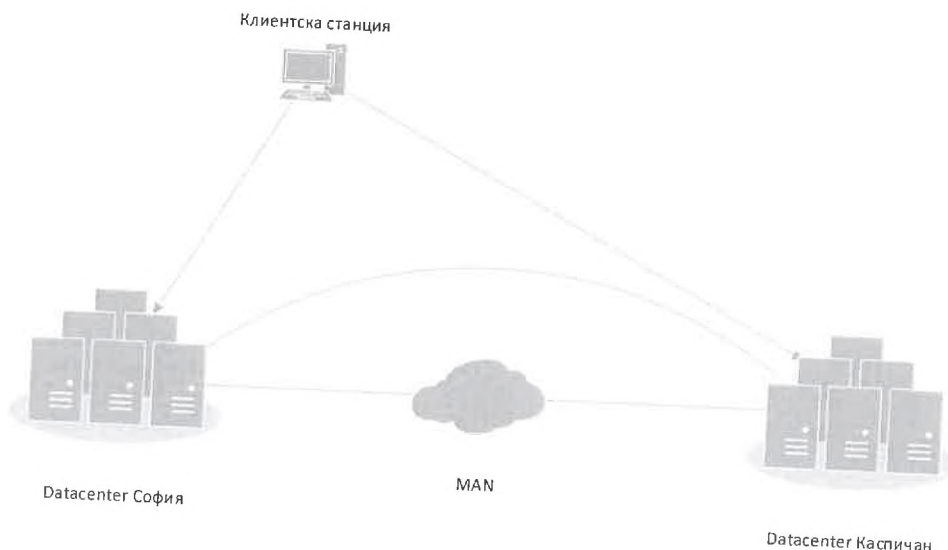
- Мрежова инфраструктура;
- Дисков масив;
- Сървърна инфраструктура;
- Виртуализация;
- Репликация на данни с WAN оптимизация.

Допълнително предложенията трябва да включват:

- Доставка
- Услуги по внедряване
- Гаранционно обслужване на оборудването и софтуерна поддръжка - 3 години, 8x5 от производителя.

3. ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Техническото предложение следва да обхваща резервирането на основния информационен център, който се намира в гр. София и съответно новия в гр. Каспичан. Данните следва да се репликират между двете локации, така че при отпадане на основния, служителите и клиентите да имат достъп до информационните услуги:



3.1. Текущо състояние

За изграждане на резервиран информационен център е необходимо „огледално“ копие на основния, на географско различно място, за да се предоставят същите

възможности в случай на авария. Текущият хардуер и системи на „Софийска вода“ АД са следните:

3.1.1. Мрежова инфраструктура

Мрежовата инфраструктура е изградена от следните устройства:

- Опорни комутатори – два броя Cisco 3750 в stack;
- Защитна стена – два броя CheckPoint;
- Маршрутизатори – два броя Cisco 29xx;

3.1.2. Виртуална инфраструктура

Виртуалната инфраструктура се състои от Cisco UCS с четири блейда, които достъпват през SAN дисков масив EMC VNX5100. Върху блейдовете работи VMware Standard управлявани от vCenter. Резервни копия се извършват чрез Veeam Backup and Replication Enterprise.

3.1.3. ГИС

ГИС инфраструктурата работи върху пет физически сървъра, като два от тях са свързани към дисков масив HITACHI, модел HUS 130.

3.1.4. Уеб сайт инфраструктура

Инфраструктурата се състои от два хоста и четири виртуални машини. Виртуалните машини ползват локален сторидж (на хостовете).

3.1.5. Пълен списък на използваните устройства в инфраструктурата:

- дисков масив EMC VNX5100 – 1 брой;
- дисков масив Hitachi Data Systems HUS110 – 1 брой;
- дисков масив Hitachi Data Systems HUS130 – 1 брой;
- Fibre Channel комутатори Cisco 9148 – 2 броя;
- Fibre Channel комутатори Brocade 300 – 2 броя;
- Cisco UCS Blade System 1 брой с 4 блейд сървъра;
- Fujitsu PRIMERGY RX300 S8 – 4 броя;
- Fujitsu PRIMERGY RX100 S8 – 1 брой;
- Лентова библиотека Fujitsu ETERNUS LT20-S2 – 1 брой;
- софтуер за сървърна виртуализация – VMware vSphere;
- софтуер за защита на данните:
 - Veeam Backup and Replication.
 - EMC NetWorker.

4. РЕАЛИЗАЦИЯ

4.1. Изграждане на комуникационна инфраструктура

Нужно е разширяване на комуникационната инфраструктура на сегашния и резервния изчислителен център посредством технологии за пренасяне на трафик на ниво 2 (Layer 2) от OSI модела, върху среда, предоставена от доставчика на телекомуникационни услуги. Това включва използване на следните технологии:

- Layer 2-over-Layer 3 encapsulation "MAC-in-IP";
- Dynamic Routing Protocols;
- Virtual Forwarding Router Tables;
- First Hop Resolution Protocols;

Разширяването на Layer 2 средата ще позволи плавното и бързо прехвърляне на услуги от единия или другия сайт, без да е необходима преконфигурация на адресация или DNS. Това ще доведе до намаляване на оперативната натовареност и възможността от грешки по време на миграции.

Допълнително за резервния център ще бъдат нужни следните устройства:

- Нов периметър комутатор
- Нова защитна стена
- Нови опорни комутатори

4.2. Виртуална инфраструктура

Необходимо е изграждането на нова виртуална инфраструктура в София, като съществуващата такава, трябва бъде преместена в резервния център за данни в Каспичан.

Изисквания към инфраструктурата в София:

- Нова сървърна инфраструктура;
- Нов дисков масив;
- Софтуер за сървърна виртуализация;
- Виртуализация на външни дискови масиви;
- Репликация на данните между дисковите масиви в София и Каспичан – с включена WAN оптимизация

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОСТАВКИТЕ

- 5.1.** Максималният срок на доставка на стоките е до 45 /четиридесет и пет/ календарни дни, считано от датата на поръчването им, като Възложителят може да изпрати писмена поръчка в срок до 60 /шейсет/ календарни дни от сключването на договора.
- 5.2.** Стоките, предмет на договора, трябва да са оригинални, нови, неупотребявани и с ненарушена цялост на опаковката.
- 5.3.** Доставчикът трябва поне 3 дни преди деня на доставка на стоки/услугите, да се свърже с лицето за контакти, указано в поръчката, и да уточни часа и други подробности относно доставката.
- 5.4.** При всяка доставка Доставчикът представя сертификати за съответствие (общи или индивидуални) с националните или европейски стандарти за електрическа надеждност и електромагнитна съвместимост или протокол за изпитания от оторизирана лаборатория за Стоките, които доставя.
- 5.5.** Участникът следва да е в състояние всяка от Стоките (с изключение на лицензите), с които участва в обществената поръчка, да бъде доставяна с маркировка за съответствие: CO/CE Marking или еквивалентно.
- 5.6.** При всяка доставка Доставчикът предоставя информация относно съхранението, употребата и гаранцията на Стоките.
- 5.7.** В случай, че в който и да е момент от срока на Договора бъде преустановено производството на Стока по ценова таблица, предмет на договора, и същевременно тази стока престане да бъде предлагана на пазара, съответната Стока следва да бъде заменена със стока с еквивалентни или по-добри характеристики, отговаряща на изискванията на Договора и предварително одобрена от Контролиращия служител, с цена, не по-висока от цената на Стоката, отпаднала от производство.
- 5.8.** В случаите по предходната точка, Доставчикът уведомява писмено Контролиращия служител за отпадналата от производство и не предлагана на пазара Стока, като прилага съответните писмени доказателства за това, и представя на Контролиращия служител за одобрение писмено предложение за замяна със Стока с еквивалентни или по-добри характеристики, съгласно посоченото в предходната точка, като цената на новата стока не следва да е по-висока на тази отпаднала от производство.

6. ОБХВАТ НА УСЛУГИТЕ ПО ВНЕДРЯВАНЕ

- 6.1.** **Срокът за изпълнение** на услугите по внедряване на Стоките от Ценовата таблица, предмет на Договора, е до 65 /шейсет и пет/ календарни дни - считано от датата на поръчването им.

В предложението трябва да се включват следните услуги по внедряване:

6.2. Управление на проекта

Услугата по Управление на проекта (според най-добрите световни стандарти) цели осигуряването на съответствие на изхода на проекта с изискванията, посочени в договора и офертата. Това е услуга, свързана с планиране и изпълнение на проекта, наблюдение, контрол и отчитане по отношение на процесите, свързани с обхвата, качеството, графика, рисковете, човешките ресурси, разходите и комуникациите по проекта.

- Изпълнителят трябва да представи на проектния екип предварителен график на изпълнение на дейностите за реализиране на проекта, гарантиращ изпълнението на проекта, обстойно описание на дейностите, срокове, необходимите ресурси и разпределение на отговорностите (включително в електронен формат Microsoft Project).
- Срок на предаване на Графика за изпълнение на Дейностите към Възложителя – до 7 /седем/ работни дни, след възлагане на доставките и услугите по договора.
- Съгласуване с Възложителя – 3 /три/ работни дни.
- Графикът трябва да бъде актуализиран периодично при промени.

6.3. Оглед и подготовка на обектите

- Изпълнителят трябва да извърши оглед на обектите до 5 /пет/ работни дни след сключване на настоящия договор, с цел проверка дали обектите са подходящи за инсталация и какви материали и дейности са необходими за отстраняване на недостатъците.
- Изпълнителят подготвя Доклад за готовността на обектите и план за отстраняване на недостатъците.
- Изпълнителят трябва да достави и инсталира за своя сметка комуникационен шкаф(ове) с подходящо заземяване и захранване за обекта в гр. Каспичан.
- Изпълнителят трябва да достави и инсталира за своя сметка всички необходими материали, модули, нужни за работата на предложената система – SFP модули, комуникационни, захранващи и други кабели, адаптери и други материали.

6.4. Разработване на Детайлен дизайн, Методология за провеждане на приемни изпитания и Процедури за експлоатация

6.4.1. Детайлен дизайн

- подробно описание на решението, включително специфичните компоненти и взаимодействието между тях, за да отговаря на нуждите на Възложителя за създаване на пълно решение;
- физическа топология и архитектура на мрежата, покриваща всички сегменти според техническото задание;
- подробно описание на връзките между отделните компоненти и взаимодействието между тях;
- предложеният дизайн на решението има пълно съответствие с основните изисквания към системата за виртуализация от техническата спецификация и подробна аргументация за това.

6.4.2. Методология за провеждане на приемни изпитания

- подробни схеми и процедури за тестване, доказващи работоспособността на системата и заложените основни параметри от техническата документация;
- Процедура за мигриране на системи към Резервния център за случаи на бедствия, аварии и кризи (*Disaster Recovery*) и обратно.

6.4.3. Процедури за експлоатация

- принципни процедури за експлоатацията на предложеното техническото решение, които съдържат конфигурационни шаблони за типове оборудване и услуги;
- съответствие с основните изисквания към комуникационните системи.

Срок за изготвяне на техническите документи – до 20 /двадесет/ дни след датата посочена в писмена поръчка от Възложителя към Доставчика за доставка на стоки и услуги по внедряване.

Преди започване разработването на описаните по-горе технически документи, Изпълнителят трябва да съгласува с Възложителя подробно всички изисквания и финалните параметри на необходимото решение. Възложителят се ангажира да съдейства на Изпълнителя.

6.5. Инсталация и конфигурации

6.5.1. Инсталация и конфигурация на новото оборудване е предвидено в следните два обекта:

Основен център – гр. София;
Резервен център – гр. Каспичан.

- Изграждане на комуникационна инфраструктура

Разширяване на комуникационната инфраструктура на сегашния и резервния изчислителен център.

- Инсталиране и конфигуриране на следните устройства:

Нов периметър комутатор;
Нов маршрутизатор;
Нова защитна стена;
Нови опорни комутатори.

- Изграждане на сървърна виртуализация в това число:

Инсталиране и конфигуриране на новата сървърна инфраструктура;
Изграждане на сървърна виртуализация;
Преместване на старата сървърна инфраструктура в резервния център за данни.

- Доставка и инсталация на нов дисков масив за основния център за данни в гр. София;
- Обновяване на SAN средата в гр. София;
- Добавяне на дискове в дисков масив Hitachi HUS 130;
- Изграждане на система за виртуализиране на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. София;
- Мигриране на данните от EMC VNX5100 в новия дисков масив в София;
- Доставка и инсталация на памет в съществуващи сървъри в София;
- Доставка и инсталация на нов дисков масив за резервния център за данни в гр. Каспичан;
- Изграждане на система за виртуализация на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. Каспичан. Преместване на масива EMC VNX5100 в резервния център за данни в гр. Каспичан и виртуализирането му зад СВВДМ в гр. Каспичан;

- Изграждане на система за репликация на данни между гр. София и гр. Каспичан – с WAN оптимизация.

Дейностите по инсталация и конфигурация се извършват съгласно приетата дизайн документация и изискванията на производителите. Инсталационните дейности ще започнат само след одобрение на документа Детайлен дизайн на решението и съгласно предварително подготвен двустранно приет график.

6.6. Миграция на данните

- Мигриране на текущата виртуална инфраструктура и преместване на виртуалните машини към новото оборудване в основен център София.
- Мигриране на ГИС и Уеб сайт сървъри към новоизградената виртуална инфраструктура. За ГИС сървъри включва конвертиране на физическите машини към виртуални.

Изпълнителят следва да планира и съгласува с Възложителя миграциите на оборудване/системи с цел да минимизира влиянието върху услугите, предоставяни от Възложителя.

6.7. Приемни тестове на оборудването

6.8. Функционални тестове на оборудването

6.9. Тестване на 3 работещи системи по избор на „Софийска вода“ АД, чрез симулиране на отпадане на основния център

Системите трябва да се стартират успешно в резервния център за данни и работата с тях да продължи. Тестовите се провеждат в присъствието на упълномощени представители на двете страни. Резултатите от тестовите се описват от Изпълнителя и се подписва констативен протокол.

6.10. Изготвяне на екзекутивна документация

След успешното приключване на Приемните изпитания, Доставчикът отговаря за актуализиране на документа Детайлен дизайн, съгласно реално извършената инсталация по обектите, при необходимост.

6.11. Обучение

- Обучение трябва да подготви кадри на Възложителя за работа с решението и неговата поддръжка.
- Изпълнителят подготвя план-график и предоставя на Изпълнителя всички необходими материали за обучението.
- Обучението ще се проведе в помещения на Възложителя, съгласно предварително подготвени двустранно приети графици с продължителност поне 2 /два/ работни дни. Работният език на обучението е български.
- Основни теми на обучение:
 - Представяне на решението за виртуализация на дисковите масив, демонстриране на настройки и функции;
 - Представяне на новия дисков масив, демонстриране на настройки и функции;
 - Запознаване и работа с решението за мигриране на системи към Резервния център за случаи на бедствия, аварии и кризи (Disaster Recovery) и обратно;

- Настройки и конфигурации на имплементираните мрежови устройства. Необходими действия и промени по устройствата от инфраструктурата при превключване към резервния център и обратно.

7. ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО И СОФТУЕРНА ПОДДРЪЖКА - 3 ГОДИНИ, 8X5 ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

- 7.1.** По време на гаранционния им период, Стоките ще бъдат гаранционно обслужвани за сметка на Доставчика. Гаранционното обслужване за всяка Стока включва подмяна на необходимите резервни части, труда за сервизно обслужване, монтаж и демонтаж на оборудването и възстановяване на конфигурацията и нормалния режим на работа на оборудването в съответното местонахождение. Всички разходи за гаранционно обслужване на Стоки, подлежащи на гаранционен ремонт, са за сметка на Изпълнителя.
- 7.2.** Гаранционното сервизно обслужване следва да бъде осъществявано при спазване изискванията на техническата и сервизна документация на производителя на оборудването.
- 7.3.** Изпълнителят трябва да предоставя списък с профилактичните дейности, необходими за поддръжката на изделията в изправност и тяхната периодичност.
- 7.4.** Подмяната на дефектирало оборудване да се извърши в рамките на срок до 5 /пет/ работни дни.
- 7.5.** Време за реакция - до 4 часа.
- 7.6.** Гаранционните условия, посочени в Договора, запазват действието си за срока, за който са уговорени.
- 7.7.** Доставените стоки да бъдат с хардуерна гаранция и софтуерна поддръжка за срок не по – кратък от 3 /три/ години.
- 7.8.** Изпълнителят се задължава в срок до максимум 4 /четири/ часа след получаване на заявка от Възложителя (по имейл, факс, телефон, или система за регистриране на инциденти и проблеми) да потвърди писмено (по имейл, система за регистриране на инциденти и проблеми или факс), че заявката е приета и да стартира процедура (започне изпълнението на необходимите дейности) с цел отстраняването на проблемите.
- 7.9.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще извършва дейностите по поддръжка всеки работен ден от 08:00 до 17:00 часа от понеделник до петък, с изключение на официалните празници.
- 7.10.** Изпълнителят трябва да вложи всички необходими усилия за отстраняване на проблемите в най – кратки срокове, както и да осигури квалифицирани, сертифицирани специалисти за извършване на дейностите.

8. ДРУГИ

- 8.1. Изпълнителят се задължава да извършва дейностите по договора, съгласно техническите изисквания на фирмата производител за съответния вид оборудване и чрез квалифициран и сертифициран персонал за работа с оборудването.
- 8.2. Техническите документи и дейности трябва да се разработват/извършват от екип опитни експерти, посочени в списъка на техническите лица, ангажирани с изпълнението на поръчката, като се вземат предвид спецификите в бизнеса на Възложителя.
- 8.3. Изпълнителят трябва поне 3 /три/ дни, преди деня на доставка на стока/ услуга, да се свърже с лицето за контакти, указано в поръчката, и да уточни часа и други подробности относно доставката на услугите по внедряване.
- 8.4. Изпълнителят следва да планира и съгласува с Възложителя спиранията на оборудване/системи с цел да минимизира влиянието върху услугите, предоставяни от Възложителя.
- 8.5. Възложителят има право да извършва проверки на стадия и начина на изпълнение на възложената работа.
- 8.6. Страните се задължават при промяна на лицата за контакти, както и електронните адреси, чрез които ще се обслужва изпълнението на договора, да уведомят насрещната страна в рамките на 7 /седем/ работни дни от промяната.
- 8.7. Изпълнителят следва да уведоми Възложителя в срок до една седмица, в случай, че в срока на договора загуби оторизацията си от производителя и правото да предоставя дейностите, предмет на договора.
- 8.8. Изпълнителят носи пълна отговорност за загуба или повреда на записите или данните на Възложителя в случай, че не е предприел необходимите действия в съответният срок за отстраняване на проблеми, заявени от Възложителя по изпълнение на задълженията по настоящия договор.
- 8.9. Изпълнителят се задължава, при невъзможност описаните дейности да бъдат извършени от първоначално заявените специалисти, да осигури други такива със същата квалификация.

9. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ОБОРУДВАНЕТО:

№	Изискване	Брой
Мрежова инфраструктура		
1.	Опорен комутатор	2
1.1.	Да предоставя възможност за свързване на комутаторите в stack (единно комутационно устройство) със скорост на връзката минимум 450 Gbps	
1.2.	Да има поне 24 Ethernet порта 10/100/1000	
1.3.	Да разполага с минимум 2 порта 10 Gigabit Ethernet.	
1.4.	Да поддържа комутационна матрица с капацитет минимум 90 Gbps	
1.5.	Да поддържа производителност минимум 65 Mpps	
1.6.	Оперативна памет (DRAM) минимум 4 GB	
1.7.	Flash памет минимум 2 GB	
1.8.	Да поддържа минимум 30 000 MAC адреса	
1.9.	Да поддържа минимум 24 000 IPv4 маршрута	
1.10.	Да поддържа максимален размер на Ethernet рамката 9198 байта	
1.11.	Да поддържа минимум 1000 виртуални интерфейса (SVI)	
1.12.	Да поддържа минимум 4000 VLAN ID	
1.13.	Да има конзолен порт за управление	
1.14.	Да предоставя API за използване на комутатора в Software-defined Networking (SDN) среда	
1.15.	Да поддържа автоматично конфигуриране на портовете, при включване на устройства към тях	
1.16.	Да поддържа вградена функционалност за засичане на събития в мрежата и възможност за автоматизация чрез изпълнение на команди или скриптове	
1.17.	Да поддържа автоматично MDIX и автоматично избиране на half/full duplex режим на портовете	
1.18.	Да поддържа Link Aggregation Control Protocol (LACP) за агрегиране на портове	
1.19.	Master комутаторът в една stack система да може да проверява и обновява автоматично софтуерната версия на останалите комутатори от stack системата	
1.20.	Да поддържа TFTP и NTP протоколи	
1.21.	Да поддържа RMON за наблюдение и управление	
1.22.	Да поддържа функционалност за отдалечено следене на трафика на даден порт	
1.23.	Да поддържа защита на портовете от MAC flooding атаки	
1.24.	Да поддържа DHCP snooping	
1.25.	Да поддържа защита от ARP spoofing атаки	
1.26.	Да поддържа защита от IP spoofing атаки	
1.27.	Да поддържа удостоверяване на потребителите чрез 802.1X, MAC authentication bypass и web authentication	
1.28.	Възможност за автоматично изолиране на устройства в обособен VLAN при свързване към комутатора	
1.29.	Да поддържа политики за сигурност на база VLAN	
1.30.	Да поддържа политики за сигурност на база порт	
1.31.	Да поддържа SSH и SNMPv3	
1.32.	Да поддържа удостоверяване чрез RADIUS протокол	

№	Изискване	Брой
1.33.	Да поддържа Rapid Spanning-tree Protocol (IEEE 802.1w)	
1.34.	Да поддържа Rapid Spanning-tree Protocol за всеки VLAN по отделно	
1.35.	Да поддържа STP (IEEE 802.1d)	
1.36.	Да поддържа метод за защита и филтриране, който да предотвратява нежелани промени в STP топологията на мрежата	
1.37.	Да поддържа IEEE 802.1Q VLAN	
1.38.	Да поддържа механизъм за автоматично активиране на портовете, след отпадането им поради грешки в мрежата	
1.39.	Да поддържа маршрутизиращи протоколи RIPv1, RIPv2, RIPng, , OSPF, for routed access, да позволява добавянето на статични маршрути	
1.40.	Да поддържа unequal-cost load-balancing	
1.41.	Да поддържа 802.1p Class of Service	
1.42.	Да поддържа Differentiated Services Code Point (DSCP) класифициране на пакети според IP, MAC и TCP/UDP порт	
1.43.	Да поддържа поне 8 бр. изходящи опашки на порт за различен тип класифициран трафик	
1.44.	Да поддържа механизми за предотвратяване на задръствания в изходящите и входящите опашки (congestion avoidance)	
1.45.	Да поддържа ограничаване на скоростта на предаване според IP адрес, MAC адрес и TCP/UDP порт	
1.46.	Да поддържа технология за наблюдение на трафичните потоци, преминаващи през комутатора, с възможност за съхранение на информация за поне 20 000 различни потока	
1.47.	Да има вградена функционалност за управление и контрол на безжична мрежа, която да се отключва при необходимост с допълнителен лиценз	
1.48.	Да осигурява Mean Time Between Failures (MTBF) не по-малко от 300 000 часа	
1.49.	Да има AC захранване до 240 V с честота в обхват 50-60 Hz	
1.50.	Захранващия модул да осигурява Mean Time Between Failures (MTBF) не по-малко от 500 000 часа	
1.51.	Консумирана мощност не повече от 380 W на захранващ модул	
1.52.	Да позволява споделяне на захранването между комутаторите в една stack система	
1.53.	Възможност за монтаж в комуникационен шкаф, като заема не повече от 1 RU	
1.54.	Работен температурен диапазон от -5° до 45 °C	
1.55.	Работна относителна влажност от 10 до 95 % (без кондензация)	
1.56.	Да отговаря на сертификати EN55022, EN55024 (CISPR 24) за електромагнитна съвместимост	
1.57.	Да се доставят всички SFP, комуникационни и захранващи кабели нужни за работата на предложената система.	
2.	Опорен маршрутизатор и VPN концентратор	2
2.1.	Маршрутизаторът да има производителност от минимум 500 Mbps.	
2.2.	Възможност за увеличаване на производителността чрез отключване с допълнителен софтуерен лиценз поне до 2 Gbps	
2.3.	Маршрутизаторът да има резервирано променливотоково захранване в диапазон 200-240V.	
2.4.	Маршрутизаторът да може да се монтира в 19-инчов шкаф, като заема максимум 1RU.	

№	Изискване	Брой
2.5.	Маршрутизаторът да поддържа IPv4 и IPv6 маршрутизация.	
2.6.	Маршрутизаторът да поддържа BGP, и MPLS	
2.7.	Маршрутизаторът да поддържа и протоколи	
2.8.	Маршрутизаторът да поддържа мултикаст маршрутизация включително и IGMP протокол.	
2.9.	Маршрутизаторът да поддържа адресна трансляция NAT.	
2.10.	Маршрутизаторът да поддържа GRE енкапсулация.	
2.11.	Поддръжка на IPSec	
2.12.	Маршрутизаторът да поддържа технологии за гарантиране на качеството (QoS) на гласов и видео трафик.	
2.13.	Маршрутизаторът да поддържа методи за автентикация с RADIUS.	
2.14.	Маршрутизаторът да поддържа различни алгоритми за криптиране и автентикация включително DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256, MD5, SHA-1.	
2.15.	Маршрутизаторът да поддържа функционалност на защитна стена.	
2.16.	Маршрутизаторът да има възможност да поддържа функционалност на система за откриване на атаки.	
2.17.	Маршрутизаторът да поддържа виртуализация чрез VRF (Virtual Router and Forwarding).	
2.18.	Да поддържа Layer 2-over-Layer 3 encapsulation "MAC-in-IP".	
2.19.	Маршрутизаторът да има отделни сериен и Ethernet порт за администрация.	
2.20.	Оперативна памет минимум 6 GB DRAM	
2.21.	Процесорна памет минимум 2 GB	
2.22.	Възможност за подмяна на модула без необходимост от изключване или рестартиране на маршрутизатора (hot-swap)	
2.23.	Да поддържа Telnet	
2.24.	Да поддържа конзолен порт	
2.25.	Маршрутизаторът да има минимум 6 SFP порта оборудвани с: - два 1000Base-T модулни интерфейса - два 1000BASE-LX/LH модулни интерфейса	
2.26.	Да поддържа SNMP	
2.27.	Да поддържа цифрови сертификати	
2.28.	Базиран на роли достъп до Command Line Interface (CLI)	
2.29.	Да поддържа функции по AAA (Authentication, Authorization and Accounting) на база интерфейс, услуга и потребител	
2.30.	Да поддържа Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)	
2.31.	Път на въздушния поток Front-to-Back	
2.32.	Да има резервирано модулно хранване с възможност за подмяна без спиране на работата.	
2.33.	Работен температурен диапазон от 0 до 40 °C	
2.34.	Работен диапазон на влажност от 10 до 90 %	
2.35.	Максимална консумирана мощност (при AC) 300 W	
2.36.	EN 60950-1, IEC 60950-1	
2.37.	AS/NZS60950	
2.38.	EN55022/CISPR 22 EN55024/CISPR 24 EN300 386 EN50082-1/EN61000-6-1	
2.39.	Да се доставят всички SFP, комуникационни и хранващи кабели нужни за работата на предложената система.	
3.	Периметър комутатор	
3.1.	Да има поне 24 Gigabit Ethernet порта 10/100/1000	2
3.2.	Да поддържа комутационна матрица с капацитет минимум 100 Gbps	
3.3.	Комутаторът да има производителност брой 64 байтови пакети за секунда не по-малка от 70 Mpps;	

№	Изискване	Брой
3.4.	Оперативна памет (DRAM) минимум 512 МВ	
3.5.	Flash памет минимум 128 МВ	
3.6.	Да поддържа до 16 000 MAC адреса	
3.7.	Да поддържа работа с 1000 unicast маршрута	
3.8.	Да поддържа минимум 1000 IGMP групи и multicast маршрута	
3.9.	Да поддържа максимален размер на Ethernet рамката 9198 байта	
3.10.	Да има конзолен порт за управление	
3.11.	Mean Time Between Failures не по-малко от 560 000 часа	
3.12.	Да поддържа автоматично MDIX и autonegotiation за half/full duplex на портовете	
3.13.	Да поддържа Link Aggregation Control Protocol (LACP) за агрегиране на портове	
3.14.	Да поддържа Rapid Spanning-tree Protocol (RSTP, IEEE 802.1w)	
3.15.	Да поддържа 802.1q tagging (VLAN)	
3.16.	Да поддържа RSTP за всеки VLAN по отделно	
3.17.	Да поддържа STP (IEEE 802.1d)	
3.18.	Да поддържа до 255 802.1Q виртуални локални мрежи (VLANs) и до 4000 идентификатора за виртуални мрежи (VLAN IDs);	
3.19.	Комутаторът да поддържа виртуална мрежа за глас (Voice VLAN);	
3.20.	Да поддържа 802.1p Class of Service	
3.21.	Да поддържа Differentiated Services Code Point (DSCP) класифициране на пакети според IP, MAC и TCP/UDP порт	
3.22.	Да поддържа поне 8 бр. изходящи опашки на порт за различен тип класифициран трафик	
3.23.	Да поддържа приоритизация на опашки с цел обработка на пакети с висок приоритет преди обработка на останалия трафик;	
3.24.	Да поддържа механизми за предотвратяване на задръствания в изходящите и входящите опашки (congestion avoidance)	
3.25.	Да поддържа ограничаване на скоростта на предаване според IP адрес, MAC адрес и TCP/UDP порт	
3.26.	Да може да контролира генерираните от крайните устройства broadcast, multicast и unicast storm пакети на ниво отделен порт	
3.27.	Да поддържа IEEE 802.1x	
3.28.	Да поддържа политики за сигурност на база порт	
3.29.	Да има възможност за проследяване и контролиране на потребителите чрез MAC Address Notification;	
3.30.	Да може да контролира трафика от даден порт на база MAC адрес на източника, както и да ограничава броя MAC адреси за даден порт;	
3.31.	Да поддържа списъци за контрол на достъпа (ACL), чрез които да се прилагат политика за сигурност върху отделни портове;	
3.32.	Да притежава механизъм за предотвратяване на крайни устройства, които не се администрат от мрежовия администратор, да взимат участие в Spanning Tree топологията;	
3.33.	Да поддържа SSH и SNMPv3	
3.34.	Да поддържа защитен механизъм предпазващ от DHCP spoofing	
3.35.	Да поддържа удостоверяване чрез RADIUS протокол	
3.36.	Да поддържа RMON	
3.37.	Да поддържа port-mirroring за отдалечено следене на трафика на даден порт	
3.38.	Да поддържа TFTP и NTP протоколи	
3.39.	Да позволява управление и конфигуриране през Web интерфейс	
3.40.	Да има вътрешно променливотоково захранване в диапазон 200-240 V AC	
3.41.	Консумирана мощност не повече от 110 W	
3.42.	Възможност за монтаж в 19" комуникационен шкаф, максимална височина на стойката 1 RU	

№	Изискване	Брой
3.43.	Работен температурен диапазон от -5° до 45 °C	
3.44.	Работна относителна влажност от 10 до 95 % (без кондензация)	
3.45.	EN55022/CISPR 22 EN55024/CISPR 24	
3.46.	AS/NZS 60950-1	
3.47.	Да се доставят всички комуникационни и захранващи кабели нужни за работата на предложената система.	
4.	Защитна стена	1
4.1.	За монтаж в стандартен 19-inch комуникационен шкаф, 1 RU	
4.2.	Най-малко 4 x 10/100/1000Base-T RJ45 Ethernet интерфейси	
4.3.	Минимум 250 GB hard disk drive	
4.4.	Поддръжка на следните допълнителни разширителни карти (1 свободен слот): <ul style="list-style-type: none"> • Минимум 4 x 10/100/1000Base-T RJ45 • Минимум 4 x 10/100/1000Base-T RJ45 • Минимум 4 x 1000Base-F SFP ports • Минимум 4 x 10/100/1000Base-T Fail-Open NIC • Минимум 4 x 1000Base-F SX or LX Fail-Open NIC 	
4.5.	Минимум 1.4 Gbps пропускателна способност в режим на защитна стена (firewall throughput)	
4.6.	Минимум 165 Mbps пропускателна способност в режим на защитна стена и IPS система (firewall и IPS throughput)	
4.7.	Минимум 3 Gbps пропускателна способност в режим на защитна стена (firewall throughput) при тест с 1518 byte UDP пакети	
4.8.	Минимум 400 Mbps пропускателна способност на IPSec VPN трафик при AES-128bit криптиране	
4.9.	Минимум 20,000 максимален брой едновременно поддържани IPsec VPN тунела	
4.10.	Минимум 300 Mbps пропускателна способност в режим на IPS система (IPS throughput)	
4.11.	Минимум 1.2 милиона поддържани едновременни конекции (concurrent connections)	
4.12.	Минимум 25,000 новоизградени конекции в секунда	
4.13.	Системата трябва да има възможност за поддръжка на IPv4 и IPv6 протокол	
4.14.	Минимум 1024 поддържани интерфейси или VLAN	
4.15.	Минимум 1024 поддържани интерфейси или VLAN в режим на виртуални системи (виртуални контексти)	
4.16.	Поддръжка на 802.3ad пасивно или активно агрегиране на портове (LACP)	
4.17.	Поддръжка на работа в прозрачен режим (Layer 2) и режим на маршрутизация (Layer 3)	
4.18.	Поддръжка на висока надеждност в active/active режим с разпределение на натоварването в режим на маршрутизация (Layer 3)	
4.19.	Поддръжка на висока надеждност в active/passive режим в режим на маршрутизация (Layer 3)	
4.20.	Поддръжка на синхронизация на сесиите на защитната стена и VPN сесиите	
4.21.	Поддръжка на прехвърляне на сесиите (session failover) при промяна в маршрутизацията	
4.22.	Поддръжка на възможност за прехвърляне на активно състояние при отпадане на връзка на интерфейс	
4.23.	Поддръжка на възможност за прехвърляне на активно състояние при отпадане на връзка към устройство	
4.24.	Поддръжка на работа в резервиран режим (failover) с използване на VRRP протокола	

№	Изискване	Брой
4.25.	Възможност за работа като виртуални системи с поддръжка на 3 бр. виртуални системи	
4.26.	Поддръжка на работа с функционалност на защитна стена	
4.27.	Поддръжка на работа с възможност за изграждане на IPSec VPN тунели	
4.28.	Поддръжка на работа с IPS инспекция	
4.29.	Поддръжка на работа с контрол на ниво приложение	
4.30.	Поддръжка на работа с възможност за филтриране на трафика на база URL	
4.31.	Поддръжка на работа с антивирус инспекция на трафика	
4.32.	Поддръжка на работа с антибот инспекция на трафика	
4.33.	Поддръжка на работа с функционалност за информация и политики за контрол според идентичността на потребителите	
4.34.	Системата трябва да съдържа възможност за интегрирано управление на политиките за сигурност	
4.35.	Да се доставят всички комуникационни и захранващи кабели нужни за работата на предложената система.	
Виртуална инфраструктура		
5.	Сървърна система от модулен тип	
5.1.	Шаси	1
5.1.1.	Шаси, предвидено за директен монтаж в 19" шкаф	1
5.1.2.	Минимум 4 броя инсталирани захранващи модули, 2500 W, с възможност за GRID резервираност	
5.1.3.	Възможност за подмяна по време на работа на захранващите модули (hot-swappable)	
5.1.4.	Възможност за инсталиране на минимум 8 half-width сървъра или 4 full-width сървъра, или комбинация от тях	
5.1.5.	Инсталирани модули в шасито за управление и връзка към LAN/SAN. Да са окомплектовани с нужните интерфейси (SFP) или кабели за връзка към LAN и SAN.	
5.1.6.	Модулите да предоставят следните интерфейси за връзка: <ul style="list-style-type: none"> - 1/10 Gbps - Ethernet and FCoE - 40 Gbps - Ethernet and FCoE - 2/4/8 Gbps - Fibre Channel 	
5.1.7.	Layer 2 функционалност на модулите: <ul style="list-style-type: none"> - VLAN trunks - IEEE 802.1Q VLAN encapsulation - IGMP 1/2/3 snooping - IEEE 802.3ad - Jumbo frames 	
5.1.8.	Поддръжка минимум 512 VLANs и виртуален SAN за всеки модул. Възможност за управление на всички компоненти от сървърната с-ма (шаси и блейдове), на допълни rack-mount сървъри, както и управление на допълнително шаси.	
5.1.9.	Да се доставят всички SFP, комуникационни и захранващи кабели нужни за работата на предложената система.	
5.1.10.	Възможност за поне 8 броя вентилатора за охлаждане	
5.1.11.	Подменяеми по време на работа вентилатори за охлаждане	
5.2.	Сървър от модулен тип (blade server)	
5.2.1.	Процесор – 2 броя: <ul style="list-style-type: none"> - работна честота поне 2.2 GHz - поне 30 MB cache - поне 12 физически ядра 	4
5.2.2.	Поддържани технологии на процесора: <ul style="list-style-type: none"> - Hyper-Threading Technology - Virtualization Technology 	
5.2.3.	Минимален поддържан обем физическата памет (за сървър) – 1.5 TB	

№	Изискване	Брой
	DDR4 2400 MHz	
5.2.4.	Инсталиран обем физическа памет (за сървър) – поне 256 GB DDR4 2400 MHz, ECC, регистрова.	
5.2.5.	Поддръжка на поне 24 DIMM слота	
5.2.6.	Устройства за съхранение на данни (HDD) Възможност за 2 диска, 2.5"(SFF) SAS или SATA интерфейси, подменяеми по време на работа (hot-pluggable)	
5.2.7.	RAID Контролер Вграден RAID контролер с възможност за RAID0 и RAID1 групи	
5.2.8.	Допълнителна флаш памет за инсталиране на Hypervisor – с капацитет минимум 32 GB.	
5.2.9.	Модул за управление: Вграден модул за управление и наблюдение хардуера на сървъра чрез графичен интерфейс (GUI) и команден ред (CLI)	
5.2.10.	Външни Интерфейси - KVM достъп до операционната система през модула за управление Възможност за включване на клавиатура, монитор , мишка директно на сървъра	
5.2.11.	"Mezzanine" карта – 1 брой Картата да презентира минимум 256 виртуални интерфейса (NICs или HBAs)	
6.	Софтуер за виртуализация	
6.1.1.	Да се достави софтуер за виртуализация на всички предложени сървъри от точка 5.2 с общо централизирано управление.	
6.1.2.	Да е базирана на клъстерна архитектура.	
6.1.3.	Да поддържа пълна виртуализация на паметта, процесорите, логическите дискове и мрежовите адаптери	
6.1.4.	Да поддържа следните системни технологии за хардуерна виртуализация: AMD-V или Intel® VT (Virtualization Technology)	
6.1.5.	Да поддържа 64-битови гост-операционни системи	
6.1.6.	Да поддържа минимум 500 виртуални машини върху един физически сървър	
6.1.7.	Да поддържа минимум 4000 виртуални CPU (vCPU) върху един физически сървър	
6.1.8.	Да поддържа минимум 300 логически CPU върху един физически хост	
6.1.9.	Да поддържа минимум 60 виртуални CPU на една виртуална машина	
6.1.10.	Да поддържа минимум 3,5 TB RAM памет за физически сървър	
6.1.11.	Поддръжка за Boot from SAN за хипервайзъра	
6.1.12.	Възможност за създаване на виртуални мрежови комутатори	
6.1.13.	Да поддържа управление и наблюдение на виртуалните машини и цялостната платформа чрез web клиент	
6.1.14.	Да включва нужния софтуер и лицензи за централизирано управление на 2 обособени инстанции (виртуални среди) за повече от три физически сървъра всяка	
6.1.15.	Да може да премества виртуални машини от един физически хост към друг в реално време	
6.1.16.	Да може автоматично да стартира виртуална машина на нов хост в случай на хардуерен проблем с хоста, на който работи виртуалната машина	
6.1.17.	Да може да се добавя CPU, RAM, HDD, мрежов адаптер към виртуалната машина в реално време (ако виртуалната машина го поддържа)	

№	Изискване	Брой
7.	Дисков масив гр. София	1
7.1.	За монтаж в стандартен 19" сървърен шкаф. Да се доставят необходимите механични компоненти за коректен монтаж.	
7.2.	Високонадеждна система, без единична активна точка за отказ.	
7.3.	Да се достави с функционалност за обновяване на системния софтуер без прекъсване на достъпа до данните.	
7.4.	Два броя инсталирани и активирани контролери със SAS 12 Gbps портове за връзка с дискове/SSD и SAS 12 Gbps кутии за дискове/SSD. При отпадане на единия контролер, обслужването на вх.-изх. операции да се поема от другия контролер – без загуба на данни и без прекъсване на достъпа до данните в дисковия масив.	
7.5.	Резервирани и горещо сменяеми – контролери, вентилатори, твърди дискове/SSD.	
7.6.	Да се достави конфигурация, която позволява използване на повече от 250 физически твърди диска/SSD – само чрез добавяне на дискове/SSD и кутии за тях.	
7.7.	64 GB RAM кеш памет за операции по блоков достъп (32 GB на контролер). При аварийно прекъсване на захранването, данните в RAM кеш паметта да се съхраняват неограничено време на енергонезависим носител.	
7.8.	Да се достави активирана функционалност за нива на защита: RAID 1+0, RAID 5, RAID 6.	
7.9.	<p>Да се достави със следния използваем форматиран капацитет за съхранение, изчислен след RAID като 1 TiB = 2⁴⁰ байта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.0 TiB със SSD устройства SAS 12 Gbps, след RAID 5; • 8.0 TiB с твърди дискове, SAS 6 Gbps, 10 000 rpm, след RAID 1+0 с поне 16 диска; • 4.5 TiB с твърди дискове, SAS 6 Gbps, 10 000 rpm, след RAID 5; • 21.0 TiB с твърди дискове NL-SAS 6 Gbps, 7 200 rpm, след RAID 6 с поне 8 диска; <p>Тези дискове и SSD устройства да не се използват за съхранение на операционна система или за други служебни цели на системата. Да се достави по един брой hot-spare твърд диск и hot-spare SSD устройство от всеки вид.</p>	
7.10.	Да се достави активирана функционалност за симетрично криптиране на данните с 256-битов ключ – за цялото предложено пространство за съхранение и с минимално намаляване на производителността спрямо използване без криптиране.	
7.11.	Активирани протоколи за блоков достъп: Fibre Channel 8 Gbps и iSCSI 10 Gbps.	
7.12.	<p>Да се достави със следните активирани портове за връзка с хост сървъри:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 броя 8 Gbps Fibre Channel порта – с включени оптични SFP MMF модули; • 4 броя 10 Gbps iSCSI порта – с включени медни RJ-45 конектори (10BASE-T). 	
7.13.	<p>Да се достави със следните включени и активирани функционалности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thin provisioning. Да има работеща възможност за увеличаване и намаляване на капацитета на съхранение без прекъсване на достъпа до данните. • Динамично и автоматично разпределение на данните от един и същ логически дял върху бавни (7200 rpm), бързи (10/15 k rpm) твърди дискове и флаш/SSD устройства – в зависимост от честота на използване на данните (auto tiering). Статистиката за използване да се събира на всеки 30 или по-малко минути; • Използване на множество пътища (multipathing) и балансиране на натоварването между тях – чрез софтуер от производителя на 	

№	Изискване	Брой
	<p>дисковия масив – за физически и виртуални сървъри;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Локална репликация – създаване на моментни копия тип снапшот и пълни копия; • Качество на услугите(QoS) – приоритизиране на входно-изходните операции за хост сървър; • Интеграция с VMware VASA, VAAI и официална поддръжка на VMware Virtual Volume (VVol) за FC и iSCSI протоколи; • Управление и анализ на производителността и използваното пространство за съхранение чрез софтуер от производителя на дисковия масив. Софтуерът да включва следните активирани функционалности: <ul style="list-style-type: none"> ○ наблюдение в реално време на статуса на всички хостове, SAN комутатори и ресурси за съхранение, сравнение на наблюдаваните ресурси с минала статистика, съхранена в собствена база данни, анализ на тенденция и отчет с аларми за предстоящо бъдещо изчерпване на ресурс за съхранение и производителност, намиране на бавното място. Съхраняване на метрики и анализ на производителността за целия път на данните – виртуална машина, физически сървър, SAN комутатор, сторидж контролер, логически дял, RAID група. ○ дефиниране на профили с метрики за производителност и използвано пространство за всяко приложение. Включване на аларми при неспазване на метриците в профилите; ○ отчет за степента на използване на ресурсите за съхранение и неизползваните ресурси; ○ данните за производителността да може да се съхраняват и визуализират за 1 година назад във времето; • Всички функционалности да се управляват от единен софтуерен продукт с графичен интерфейс – да се посочи името и производителя му. 	
7.14.	<p>Да бъде включена и активирана (интегрирана или чрез допълнителни устройства и/или софтуер) функционалност за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Забрана на записа на данни в избрани логически устройства за дефиниран период от време (data retention); • Шредирание на данни (съхранени в SSD устройства и твърди дискове) със задаване на броя цикли на презапис на данните. 	
7.15.	<p>Да се достави софтуер с графичен интерфейс (GUI) за криптирано отдалечено управление, наблюдение, администрация и реализиране на всички изисквани функционалности – да се посочи името и производителя му.</p> <p>Софтуерът за управление да включва активирана функционалност за създаване на виртуални частни системи за съхранение. За всяка такава система да се дефинират ресурси – логически устройства, RAID групи, хост портове и групи от хостове. Всяка виртуална система за съхранение да се управлява само от нейния упълномощен администратор. Да има роля на главен администратор, който да управлява правата на администраторите на отделните виртуалните системи.</p>	
7.16.	<p>Дисковия масив да бъде съвместим със следните операционни системи и среди за виртуализация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2008 R2 и по-нови; • Red Hat Enterprise Linux 6.3 и по-нови; • VMware vSphere 5.5 и по-нови. 	
7.17.	<p>Системата да има възможност да предоставя файлови CIFS и NFS услуги след съответното хардуерно и/или софтуерно разширение.</p>	
7.18.	<p>Да се доставят следните кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OM3 MMF, LC конектори, дуплекс, 5 метра – 8 броя; 	

№	Изискване	Брой
	<ul style="list-style-type: none"> • UTP категория 6A, RJ-45 конектори, 5 метра – 4 броя; • UTP категория 5e, RJ-45 конектори, 5 метра – 2 броя; • захранващи – C13-C14 конектори, 1.8 метра или повече и брой според предложената конфигурация; • SAS кабели – тип, брой и дължина – съгласно препоръките на производителя за предложената конфигурация. 	
7.19.	<p>За предложената конфигурация да се посочат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заеманото пространство в сървърен шкаф (в rack U) – пресмятането му да е възможно от информацията в приложения доказателствен материал. • консумираната активна мощност във ватове при 100% натоварване на системата – да се предостави връзка към софтуерен инструмент за изчисление на консумираната мощност. 	
7.20.	Ако някоя от изискваните функционалности се активира с лиценз, лицензът да бъде доставен и активиран. Активността на лиценза да не бъде ограничена във времето и лицензът да важи за специфицираните пространства за съхранение. Да бъде включена поддръжка от производителя за изисквания гаранционен срок за всички доставени хардуерни и софтуерни компоненти.	
8.	Обновяване на съществуващ дисков масив Hitachi HUS130	
8.1.	Доставка, инсталиране и конфигуриране на 8 броя твърди дискове за наличен дисков масив Hitachi HUS130 като всеки диск е 300 GB, SAS 6 Gbps, 10 000 rpm, 2.5".	1
9.	Система за виртуализиране на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. София	1
9.1.	Да се изгради система за виртуализиране на външни дискови масиви от различни производители с използване на Fibre Channel 8 Gbps и iSCSI 10 Gbps блокови протоколи. Функционалността да бъде доставена и реализирана без да има единична активна точка на отказ.	
9.2.	Системата да включва активирана функционалност за динамично преместване на данни между външни дискови масиви от различни производители без прекъсване на достъпа до данните, в който и да е от виртуализираните масиви, по време на преместването на данните.	
9.3.	Да се достави лиценз за всички изисквани функционалности за 200 TiB данни или повече, независимо от модела и производителя на дисковия масив, в който се намират данните. Да се специфицира точното количество на данните, за които се предоставя лиценз.	
9.4.	Да се достави функционалност за обновяване на системния софтуер без прекъсване на достъпа до данните.	
9.5.	Да поддържа Fibre Channel комутатори от следните производители: Brocade, Cisco.	
9.6.	Да поддържа дискови масиви от следните производители: EMC, NetApp, IBM, HP, Fujitsu, Hitachi Data Systems и новодоставения дисков масив в гр. София.	
9.7.	Решението трябва да се интегрира със съществуващите масиви без да се налага създаване на нови логически устройства в тях и без миграция на наличните в тях данни.	
9.8.	<p>Да се достави със следните включени и активирани функционалности за логическите устройства от виртуализираните външни дискови масиви:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thin provisioning. Да има работеща възможност за увеличаване и намаляване на капацитета за съхранение без прекъсване на достъпа до данните; • използване на множество пътища (multipathing) и балансиране на натоварването между тях – чрез софтуер от производителя на СВВДМ – за физически и виртуални сървъри; • локална репликация – създаване на моментни копия тип 	

№	Изискване	Брой
	<p>снопшот и пълни копия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • качество на услугите – приоритизиране на входно-изходните операции за хост сървър; • интеграция с VMware VASA, VAAI и официална поддръжка на VMware Virtual Volume (VVOL) за FC и iSCSI протоколи • управление и анализ на производителността и използваното пространство за съхранение чрез софтуер от производителя на дисковия масив. Софтуерът да включва следните активирани функционалности: <ul style="list-style-type: none"> ○ наблюдение в реално време на статуса на всички хостове, SAN комутатори и ресурси за съхранение; ○ сравнение на наблюдаваните ресурси с минала статистика, съхранена в собствена база данни; ○ анализ на тенденция и отчет с аларми за предстоящо бъдещо изчерпване на ресурс за съхранение и производителност; ○ намиране на бавното място. Съхраняване на метрики и анализ на производителността за целия път на данните – виртуална машина, физически сървър, SAN комутатор, сторидж контролер, логически дял, RAID група. ○ дефиниране на профили с метрики за производителност и използвано пространство за всяко приложение. Включване на аларми при неспазване на метриците в профилите; ○ отчет за степента на използване на ресурсите за съхранение и неизползваните ресурси; ○ данните за производителността да може да се съхраняват и визуализират за 1 година назад във времето; • Всички функционалности да управляват от единен софтуерен продукт с графичен интерфейс – да се посочи името и производителя му. 	
9.9.	Решението да има режим на работа, при който не записва никакви служебни данни в съществуващите логически устройства на външните дискови масиви, вкл. да не изисква форматиране на тези логически устройства.	
9.10.	Решението да има режим за директна 1:1 виртуализация на логически дял от външен дисков масив. Данните в логическите дялове на виртуализираните външни дискови масиви да може директно да се предоставят на хост сървърите, прескачайки СВВДМ – без да се налага миграция на данните.	
9.11.	<p>Да се достави с активирани функционалност за добавяне без спиране на работата на СВВДМ на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • допълнителни външни дискови масиви; • ново дисково пространство в който и да е от виртуализираните дискови масиви. 	
9.12.	Да поддържа работа със следните операционни системи и среди за виртуализация: Microsoft Windows Server 2008 R2 и по-нови, VMware vSphere 5.5 и по-нови, Red Hat Enterprise Linux 6.3 и по-нови.	
9.13.	<p>Да се достави софтуер с графичен интерфейс (GUI) за криптирано отдалечено управление, наблюдение, администрация и реализиране на всички изисквани функционалности – да се посочи името и производителя му.</p> <p>Софтуерът да позволява създаване на администратори с различни права за достъп.</p>	
9.14.	<p>За предложената конфигурация да се посочат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заеманото пространство в сървърен шкаф (в rack U) – пресмятането му да е възможно от информацията посочена в 	

№	Изискване	Брой
	приложения доказателствен материал. <ul style="list-style-type: none"> консумираната активна мощност във ватове при 100% натоварване на системата – да се предостави софтуерен инструмент за изчисление на консумираната мощност. 	
9.15.	Ако някоя от изискваните функционалности се активира с лиценз, лицензът да бъде доставен и активиран. Активността на лиценза да не бъде ограничена във времето и лицензът да важи за специфицираните пространства за съхранение. Да бъде включена поддръжка от производителя за изисквания гаранционен срок за всички доставени хардуерни и софтуерни компоненти.	
9.16.	Цената на лицензите за изискваните функционалности да не зависи от производителя и модела на виртуализираните външни дискови масиви.	
9.17.	Да се доставят всички необходими SFP модули, комуникационни и захранващи кабели, нужни за работата на предложената система, така че тя да изпълнява заложените изисквания.	
10.	Дисков масив гр. Каспичан	1
10.1.	За монтаж в стандартен 19" сървърен шкаф. Да се доставят необходимите механични компоненти за коректен монтаж.	
10.2.	Високонадеждна система, без единична активна точка за отказ.	
10.3.	Да се достави с функционалност за обновяване на системния софтуер без прекъсване на достъпа до данните.	
10.4.	Два броя инсталирани и активирани контролери със SAS 12 Gbps портове за връзка с дискове/SSD и SAS 12 Gbps кутии за дискове/SSD. При отпадане на единия сторидж (RAID) контролер, обслужването на вх.-изх. операции да се поема от другия контролер – без загуба на данни и без прекъсване на достъпа до данните в дисковия масив.	
10.5.	Резервирани и горещо сменяеми – контролери, вентилатори, твърди дискове/SSD.	
10.6.	Да се достави конфигурация, която позволява използване на повече от 250 физически диска/SSD устройства – само с добавяне на дискове/SSD и кутии за тях.	
10.7.	64 GB RAM кеш памет за операции по блоков достъп (32 GB на контролер). При аварийно прекъсване на захранването, данните в RAM кеш паметта да се съхраняват неограничено време на енергонезависим носител.	
10.8.	Да се достави активирана функционалност за нива на защита: RAID 1+0, RAID 5, RAID 6.	
10.9.	Да се достави със следния използваем форматиран капацитет за съхранение, изчислен след RAID като 1 TiB = 2 ⁴⁰ байта: <ul style="list-style-type: none"> 74.5 TiB с твърди дискове NL-SAS 6 Gbps, 7 200 rpm, след RAID 6 с поне 16 диска; Тези дискове и SSD устройства да не се използват за съхранение на операционна система или други служебни цели на системата.	
10.10.	Да се достави активирана функционалност за симетрично криптиране на данните с 256-битов ключ – за цялото предложено пространство за съхранение и с минимално намаляване на производителността спрямо използване без криптиране.	
10.11.	Активирани протоколи за блоков достъп: Fibre Channel 8 Gbps и iSCSI 10 Gbps.	
10.12.	Да се достави със следните активирани портове за връзка с хост сървъри: <ul style="list-style-type: none"> 8 броя 8 Gbps Fibre Channel порта – с включени оптични SFP MMF модули; 4 броя 10 Gbps iSCSI порта – с включени медни RJ-45 конектори (10BASE-T). 	

№	Изискване	Брой
10.13.	<p>Да се достави със следните включени и активирани функционалности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thin provisioning. Да има работеща възможност за увеличаване и намаляване на капацитета на съхранени без прекъсване на достъпа до данните; • използване на множество пътища (multipathing) и балансиране на натоварването между тях – чрез софтуер от производителя на дисковия масив – за физически и виртуални сървъри; • качество на услугите – приоритизиране на входно-изходните операции за хост сървър; • интеграция с VMware VASA, VAAI и официална поддръжка на VMware Virtual Volume (VVol) за FC и iSCSI протоколи • всички функционалности да управляват от единен софтуерен продукт с графичен интерфейс – да се посочи името и производителя му. 	
10.14.	<p>Да бъде включена и активирана (интегрирана или чрез допълнителни устройства и/или софтуер) функционалност за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • забрана на записа на данни в избрани логически устройства за дефиниран период от време (data retention); • шредирание на данни (съхранени в SSD устройства и твърди дискове) със задаване на броя цикли на презапис на данните. 	
10.15.	<p>Да се достави софтуер с графичен интерфейс (GUI) за криптирано отдалечено управление, наблюдение, администрация и реализиране на всички изисквани функционалности – да се посочи името и производителя му.</p> <p>Софтуерът за управление да включва активирана функционалност за създаване на виртуални частни системи за съхранение. Всяка такава система да позволява дефиниране на ресурси – логически устройства, RAID групи, хост портове и групи от хостове. Всяка виртуална система за съхранение да се управлява само от нейния упълномощен администратор. Да има роля на главен администратор, който да управлява правата на администраторите на отделните виртуалните системи.</p>	
10.16.	<p>Дисковия масив да бъде съвместим със следните операционни системи и среди за виртуализация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2008 R2 и по-нови; • Red Hat Enterprise Linux 6.3 и по-нови; • VMware vSphere 5.5 и по-нови. 	
10.17.	<p>Системата да има възможност да предоставя файлови CIFS и NFS услуги след съответното хардуерно и/или софтуерно разширение.</p>	
10.18.	<p>Да се доставят следните кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OM3 MMF, LC конектори, дуплекс, 5 метра – 8 броя; • UTP категория 6A, RJ-45 конектори, 5 метра – 4 броя; • UTP категория 5e, RJ-45 конектори, 5 метра – 2 броя; • захранващи – C13-C14 конектори, 1.8 метра или повече и брой според предложената конфигурация; • SAS кабели – тип, брой и дължина – съгласно препоръките на производителя за предложената конфигурация. 	
10.19.	<p>За предложената конфигурация да се посочат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заеманото пространство в сървърен шкаф (в rack U) – пресмятането му да е възможно от информацията посочена в приложения доказателствен материал; • консумираната активна мощност във ватове при 100% натоварване на системата – да се предостави софтуерен инструмент за изчисление на консумираната мощност. 	
10.20.	<p>Ако някоя от изискваните функционалности се активира с лиценз, лицензът да бъде доставен и активиран. Активността на лиценза да не бъде ограничена във времето и лицензът да важи за специфицираните</p>	

№	Изискване	Брой
	пространства за съхранение. Да бъде включена поддръжка от производителя за изисквания гаранционен срок за всички доставени хардуерни и софтуерни компоненти.	
11.	Система за виртуализация на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. Каспичан	1
11.1.	Да се изгради система за виртуализиране на външни дискови масиви от различни производители с използване на Fibre Channel 8 Gbps и iSCSI 10 Gbps блокови протоколи. Функционалността да бъде доставена и реализирана без да има единична активна точка на отказ.	
11.2.	Да се достави лиценз за всички изисквани функционалности за 200 TiB данни или повече, независимо от модела и производителя на дисковия масив, в който се намират данните. Да се специфицира точното количество на данните, за които се предоставя лиценз.	
11.3.	Да се достави функционалност за обновяване на системния софтуер без прекъсване на достъпа до данните.	
11.4.	Да поддържа Fibre Channel комутатори от следните производители: Brocade, Cisco.	
11.5.	Да поддържа дискови масиви от следните производители: EMC, NetApp, IBM, HP, Fujitsu, Hitachi Data Systems и новодоставения дисков масив в гр. Каспичан.	
11.6.	Решението трябва да се интегрира със съществуващите масиви без да се налага създаване на нови логически устройства (LU) в тях и без миграция на наличните в тях данни.	
11.7.	<p>Да се достави със следните включени и активирани функционалности за логическите устройства от виртуализираните външни дискови масиви:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thin provisioning. Да има работеща възможност за увеличаване и намаляване на капацитета на съхранение без прекъсване на достъпа до данните; • използване на множество пътища (multipathing) и балансиране на натоварването между тях – чрез софтуер от производителя на СВВДМ – за физически и виртуални сървъри; • качество на услугите – приоритизиране на входно-изходните операции за хост сървър; • интеграция с VMware VASA, VAAI и официална поддръжка на VMware Virtual Volume (VVol) за FC и iSCSI протоколи • всички функционалности да управляват от единен софтуерен продукт с графичен интерфейс – да се посочи името и производителя му. 	
11.8.	Решението да има режим на работа, при който не записва никакви служебни данни в съществуващите логически устройства (LU) на външните дискови масиви, вкл. да не изисква форматиране на тези логически устройства.	
11.9.	Решението да има режим за директна 1:1 виртуализация на логически дял от външен дисков масив. Данните в логическите дялове на виртуализираните външни дискови масиви да може директно да се предоставят на хост сървърите, прескачайки СВВДМ – без да се налага миграция на данните.	
11.10.	<p>Да се достави с активирани функционалност за добавяне без спиране на работата на СВВДМ на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • допълнителни външни дискови масиви; • ново дисково пространство в който и да е от виртуализираните дискови масиви. 	
11.11.	Да поддържа работа със следните операционни системи и среди за виртуализация: Microsoft Windows Server 2008 R2 и по-нови, VMware vSphere 5.5 и по-нови, Red Hat Enterprise Linux 6.3 и по-нови.	
11.12.	Да се достави софтуер с графичен интерфейс (GUI) за криптирано	

№	Изискване	Брой
	отдалечено управление, наблюдение, администрация и реализиране на всички изисквани функционалности – да се посочи името и производителя му. Софтуерът да позволява създаване на администратори с различни права за достъп.	
11.13.	За предложената конфигурация да се посочат: <ul style="list-style-type: none"> • заеманото пространство в сървърен шкаф (в rack U) – пресмятането му да е възможно от информацията в приложения доказателствен материал; • консумираната активна мощност във ватове при 100% натоварване на системата – да се предостави софтуерен инструмент за изчисление на консумираната мощност. 	
11.14.	Ако някоя от изискваните функционалности се активира с лиценз, лицензът да бъде доставен и активиран. Активността на лиценза да не бъде ограничена във времето и лицензът да важи за специфицираните пространства за съхранение. Да бъде включена поддръжка от производителя за изисквания гаранционен срок за всички доставени хардуерни и софтуерни компоненти.	
11.15.	Цената на лицензите за изискваните функционалности да не зависи от производителя и модела на виртуализираните външни дискови масиви.	
11.16.	Да се доставят всички необходими SFP модули, комуникационни и захранващи кабели, нужни за работата на предложената система, така че тя да изпълнява заложените изисквания.	
12.	Система за репликация на данни между гр. София и гр. Каспичан	
12.1.	Да се изгради система за отдалечена асинхронна репликация на ниво логически блокови данни по iSCSI 1 Gbps протокол – от основния център за данни в град София към резервния център за данни в град Каспичан.	
12.2.	Репликацията да се осъществи между логическите дялове на виртуализираните дискове масиви, включително между логически дялове, физически предоставени от различни марки и модели виртуализирани външни дискови масиви.	
12.3.	В случай на срыв на центъра в София, т. е. работа от резервния център в гр. Каспичан, да може да се промени посоката на репликация – съответно от гр Каспичан към София.	
12.4.	Системата за репликация да се реализира без да има наличие на единична активна точка за отказ.	
12.5.	Системата за репликация да съхранява в основния център данните, подлежащи на репликация, дори при продължителни прекъсвания на връзката между гр. София и гр. Каспичан.	
12.6.	Системата за репликацията да има минимален ефект върху производителността на дисковите масиви и СВВДМ в град София.	
12.7.	За всяка една от двете локации да се достави лиценз за 200 TiB данни или повече, независимо от модела и производителя на дисковия масив, в който се намират репликираните данни. Да се специфицира точното количество на данните, за които се предоставя лиценз.	
12.8.	Да се доставят всички лицензи, нужни за работата и интеграцията на устройствата с текущата инфраструктура.	
12.9.	Да се достави активирана функционалност за репликиране чрез групиране на виртуализираните логически дялове в групи за консистентност (consistency groups), което да осигури, че данните в тези дялове са успешно репликирани спрямо един и същ момент от времето. В една група за консистентност да може да участват логически дялове от различни виртуализирани външни дискови масиви.	
12.10.	Да се достави софтуер с графичен интерфейс (GUI) за криптирано отдалечено управление, наблюдение, администрация. Софтуерът да	

№	Изискване	Брой
	визуализира статуса на репликацията – работеща или прекъсната. Да се посочи името и производителя на софтуера. Софтуерът да позволява създаване на администратори с различни права за достъп.	
12.11.	За предложената конфигурация да се посочат: <ul style="list-style-type: none"> • заеманото пространство в сървърен шкаф (в rack U) – пресмятането му да е възможно от информацията посочена в приложения доказателствен материал; • консумираната активна мощност във ватове при 100% натоварване на системата – да се предостави достъпен софтуерен инструмент за изчисление на консумираната мощност. 	
12.12.	Ако някоя от изискваните функционалности се активира с лиценз, лицензът да бъде доставен и активиран. Активността на лиценза да не бъде ограничена във времето и лицензът да важи за специфицираните пространства за съхранение. Да бъде включена поддръжка от производителя за изисквания гаранционен срок за всички доставени хардуерни и софтуерни компоненти.	
12.13.	Цената на лицензите за изискваните функционалности да не зависи от производителя и модела на виртуализираните външни дискови масиви.	
12.14.	Да се доставят всички необходими SFP модули, комуникационни и захранващи кабели, нужни за работата на предложената система, така че тя да изпълнява заложените изисквания.	
13.	Система за WAN оптимизиране на репликацията на данни между гр. София и гр. Каспичан	1
13.1.	Системата да се състои от два броя виртуални устройства и да осигурява капацитет за оптимизация от 100 Mbps throughput.	
13.2.	Системата да позволява ъпгрейд на капацитета на до 1 Gbps.	
13.3.	Всяко виртуално устройство трябва да заема най-много следните системни ресурси: <ul style="list-style-type: none"> - 4 vCPU; - 7 GB RAM Memory; - 30 GB Storage capacity; - 1 Gbps мрежов интерфейс. 	
13.4.	Системата да бъде съвместима с VMware vSphere, Microsoft Hyper-V.	
13.5.	Системата да позволява да се инсталира out of path и трафикът да се пренасочва към тях от външни мрежови устройства или приложни сървъри.	
13.6.	Системата да разполага с интуитивен потребителски графичен интерфейс за конфигуриране и наблюдение.	
13.7.	Да разполага с пълно-функционален CLI достъпван чрез SSH.	
13.8.	Да има възможност за управление на повече от едно устройство, чрез централизиран софтуер на управление и наблюдение.	
13.9.	Виртуалните устройства да позволяват резервираност и разпределяне на натоварването в режим 1+1 или N+1.	
13.10.	Системата да разполага с възможност за репликация на минимум 230 GB/час данни.	
13.11.	Производителят на системата за WAN оптимизиране официално да поддържа предложената Система за репликация на данни.	
13.12.	Трансферът на данни между устройствата да се осъществява по криптиран канал с минимум IPsec encryption.	
13.13.	Локалният кеш на данни да бъде криптиран с минимум AES	

	encryption.	
13.14.	<p>Да се използват следните механизми за оптимизация на репликацията:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увеличаване на пропускателната способност – чрез намаляване на загубите на пакети и преодоляване на непоследователността на пристигане на пакетите; - Увеличаване наличната честотна лента – чрез byte-level дедупликация и компресия на репликиращите се данни; - Репликация на големи разстояния – чрез преодоляване на времезакъснението. 	
13.15.	Предоставената поддръжка да включва права за инсталирането на нови версии на софтуера.	
14.	Обновяване на SAN средата в гр. София	1
14.1.	<p>За всеки един от налични два броя Fibre Channel комутатори Brocade 300, да се доставят, инсталират и конфигурират:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лицензи за активиране на допълнителни 16 порта; • 16 броя 8 Gbps MMF SWL SFP модула; • 16 броя оптични кабели OM3 MMF, LC конектори, дуплекс, 5 метра. 	
15.	Памет за съществуващи сървъри в София	1
15.1.	<p>За два броя от съществуващите сървъри Fujitsu PRIMERGY RX300 S8. С цел запазване на максимална производителност на сървърите, новодоставените модули трябва да са еднакви с наличните в момента. Да се доставят и инсталират оригинални модули памет от производителя на сървърите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 броя модули памет, всеки модул да бъде: DDR3-1866, регистров, 16 GB, 2Rx4, ECC. 	
16.	Софтуер за резервни копия	1
16.1.	Лицензи за поне 4 физически (хардуерни) процесори / цокли, съвместими със съществуващия софтуер за Backup.	
16.2.	Да осигурява резервни копия на виртуални машини	
16.3.	<p>Поддръжка на хипервайзори на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VMware • Microsoft 	
16.4.	Да поддържа „deduplication“	
16.5.	Да поддържа компресиране на резервните копия	
16.6.	Да не изисква инсталиране на допълнителен софтуер върху виртуалните машини („agentless“)	
16.7.	Възможност за възстановяване на единични обекти/файлове от резервно копие (без допълнително инсталиране на софтуер върху виртуалните машини)	
16.8.	Интеграция с vCenter Server	
16.9.	Интеграция с Microsoft System Center Virtual Machine Manager	
16.10.	<p>Възможност за 24x7 наблюдение на виртуалната инфраструктура базирана на :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VMware <p>Microsoft Hyper-V</p>	
16.11.	Възможност за анализ на бързодействието на виртуалната инфраструктура	
16.12.	Възможност за генериране на справки	
16.13.	Възможност за генериране на аларми при възникване на определени събития	
16.14.	Възможност за възстановяване на отделни писма и контакти от резервно копие на Microsoft Exchange Server	
16.15.	Възможност за възстановяване на потребители и групи с техните атрибути от резервно копие на Microsoft Active Directory Server	

16.16.	Възможност за възстановяване на таблици и записи в тях от резервно копие на Microsoft SQL Server	
16.17.	Възможност за репликиране на Backup на виртуални машини в резервен център за данни	
16.18.	Възможност за възстановяване на виртуални машини в резервен център за данни, от репликираното копие	
16.19.	Автоматична проверка за изправност на Backup и репликирани копия	

РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1.** Цените на стоките, предложени в ценовите таблици, са в български лева, без ДДС и закръглени с точност до втория знак след десетичната запетая.
- 1.2.** Единичните цени по договора включват всички договорни задължения на Доставчика, било подразбиращи се или изрично упоменати, включително транспортните разходи до обектите на доставка, намиращи се на територията на гр. София.
- 1.3.** На Доставчика не са гарантирани количества или продължителност на дейностите.
- 1.4.** Цените на стоките са постоянни за срока на договора, считано от датата на подписването му.

2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

- 2.1.** След доставката на поръчаните стоки и услуги, съгласно изискванията на Договора, Доставчикът и Възложителят подписват приемо-предавателен протокол.
- 2.2.** Доставчикът издава коректно попълнена фактура в срок до 5 (пет) дни след подписването без възражения от страна на Възложителя на приемо-предавателен протокол. Фактурата следва да бъде одобрена от Контролиращия служител по договора.
- 2.3.** Плащането се извършва по банков път по банкова сметка на Доставчика в четиридесет и пет дневен срок от датата на представяне от Доставчика на коректно съставена оригинална фактура.
- 2.4.** Плащането на фактурите не означава отказ от полагащите се на Възложителя претенции, произтичащи от незадоволително изпълнение, гаранции и обезщетения.

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

Ценова таблица: Резервиране на основен информационен център и надграждане на съществуващо оборудване

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Марка / Модел	Брой	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща сума (цена по количество), лв. без ДДС
1.	Опорен комутатор	Марка: Cisco Модел: Catalyst WS-C3850-24T-S	2	12 830,00 лв.	25 660,00 лв.
2.	Опорен маршрутизатор и VPN концентратор	Марка: Cisco Модел: ASR1001X-2.5G-VPN	2	64 650,00 лв.	129 300,00 лв.
3.	Периметър комутатор	Марка: Cisco Модел: Catalyst WS-C2960X-24TS-L	2	2 780,00 лв.	5 560,00 лв.
4.	Защитна стена	Марка: Check Point Модел: CPAP-SG4200-NGTP	1	40 360,00 лв.	40 360,00 лв.
5.	Сървърна система от модулен тип	Марка: Cisco Модел: UCS 5108 mini, UCS B200 M4	1	126 140,00 лв.	126 140,00 лв.
5.1.	Шаси	Марка: Cisco Модел: UCS 5108 mini	1	50 100,00 лв.	50 100,00 лв.
5.2.	Сървър от модулен тип (blade server)	Марка: Cisco Модел: UCS B200 M4	4	19 010,00 лв.	76 040,00 лв.
6.	Софтуер за виртуализация	Марка: VMware Модели: vSphere 6 Standard vCenter Server 6 Standard	1	54 650,00 лв.	54 650,00 лв.
7.	Дисков масив гр. София	Марка: Hitachi Data Systems (HDS) Модел: VSP G200	1	83 300,00 лв.	83 300,00 лв.
8.	Обновяване на съществуващ дисков масив Hitachi HUS130	Марка: Hitachi Data Systems Модел: DF-F850-3HGSS-U.P HUS 300GB SAS 10K RPM HDD SFF for CBSS/DBS-Upg	1	3 440,00 лв.	3 440,00 лв.
9.	Система за виртуализиране на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. София	Марка: Hitachi Data Systems Модел: VSP G200, HUVVM, HTSM	1	51 870,00 лв.	51 870,00 лв.

10.	Дисков масив гр. Каспичан	Марка: Hitachi Data Systems Модел: VSP G200	1	51 650,00 лв.	51 650,00 лв.
11.	Сисетма за виртуализация на външни дискови масиви (СВВДМ) в гр. Каспичан	Марка: Hitachi Data Systems Модел: VSP G200, HUVV	1	21 100,00 лв.	21 100,00 лв.
12.	Система за репликация на данни между гр. София и гр. Каспичан	Марка: Hitachi Data Systems Модел: VSP G200, София HRpM, HUR VSP G200, София, HRpM, HUR	1	18 135,00 лв.	18 135,00 лв.
12.	Обновяване на SAN средата в гр. София	-	1	-	-
13.	Система за WAN оптимизиране на репликацията на данни между гр.София и гр.Каспичан	Марка: Silver Peak Модел: VRX-4 Velocity 100 Mbps	1	82 250,00 лв.	82 250,00 лв.
14.	Обновяване на SAN средата в гр.София	Марка: Brocade Модел: 300 Лицензи за порт активация и SFP модули.	1	24 950,00 лв.	24 950,00 лв.
15.	Памет за съществуващи сървъри в София	Марка: Fujitsu Модел: S26361-F3793-L516	1	8 900,00 лв.	8 900,00 лв.
16.	Софтуер за резервни копия	Марка: Veeam Модел: Availability Suite Enterprise	1	22 700,00 лв.	22 700,00 лв.
				Обща стойност:	749 965,00 лв.

Подпис на участника:

Васил Минев – Управител



Подпис на участника:

Злати Петров – Управител

Дата: 26.09.2016 г.

РАЗДЕЛ В: СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. НЕУСТОЙКИ

- 1.1 В случай че Доставчикът не изпълнява своите задължения по договора, включително не спазва срока за доставка, Доставчикът се задължава да изплати на Възложителя неустойка в съответствие с посоченото в настоящия Договор.
- 1.2 В случай че Доставчикът не достави поръчаните Стоки в указания от Възложителя Максимален срок на доставка, Доставчикът дължи неустойка на Възложителя в размер на 2% (два процента) от стойността на цялото оборудване за всеки ден закъснение, но не повече от 20% (двайсет процента) от стойността на оборудването.
- 1.3 В случай че Доставчикът не изпълни услугите по внедряване в указания от Възложителя Максимален срок на изпълнение, Доставчикът дължи неустойка на Възложителя в размер на 2% (два процента) от стойността на услугите по внедряване за всеки ден закъснение, но не повече от 20% (двайсет процента) от стойността на поръчката.
- 1.4 Ако Доставчикът забави доставката на Стоки и/или услуги, предмет на Договора с повече от 15 /петнадесет/ работни дни, то ще се счита, че Доставчикът е в съществено неизпълнение на Договора, като в такъв случай Възложителят има право да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, като задържи гаранцията за добро изпълнение.
- 1.5 В случай че Доставчикът достави Стоки и/или услуги, които не съответстват на уговореното по този Договор, независимо дали в качествено или количествено отношение, и/или доставените Стоки са негодни да се ползват за целите посочени в Договора, Доставчикът дължи неустойка в размер на 20% (двайсет процента) от стойността на поръчката и възстановяване на щетите и/или пропуснатите ползи.
- 1.6 В случаите по чл.1.5 Възложителят, без да се ограничават други негови права, може по свое усмотрение да поиска от Доставчика да замени тези Стоки в указан от Възложителя срок или да върне Стоките на Доставчика.
- 1.7 При пълно неизпълнение, от страна на Доставчика, на поетите с настоящия договор задължения, Доставчикът дължи неустойка в размер на 50% (петдесет процента) от стойността на договора.
- 1.8 При неточно или некачествено изпълнение на възложените по настоящия договор услуги по внедряване, Доставчикът дължи на Възложителя неустойка в размер на 10% от стойността на договора.
- 1.9 В случай че Доставчикът не осигури отстраняването на възникнали повреди на Стоки, предмет на договора в рамките на гаранционното обслужване в предвидения в т.7.4 срок от Раздел А: Техническо задание максимален срок за отстраняване на повреди и не осигури обратна техника с еквивалентни или по-добри характеристики, Доставчикът дължи неустойка в размер на 500 лв. за всеки ден закъснение.
- 1.10 При неспазване на договорения в т.7.8 от Раздел А срок, Изпълнителят дължи неустойка от 100 лв. без ДДС за всеки случай на забава.
- 1.11 В случай че Доставчикът едностранно прекрати настоящия договор, без да има правно основание за това, Доставчикът дължи на Възложителя неустойка в размер на 30% (трийсет процента) от общата стойност на договора без ДДС.

1.12 Доставчикът ще изплати неустойките, предвидени в Договора в срок до 5 /пет/ работни дни от получаването на писмено уведомление от Възложителя за налагането на съответната неустойка.

1.13 Доставчикът е длъжен да изплати наложената му неустойка в срок до 5 (пет) работни дни от получаването на писмено уведомление от Възложителя за налагането на съответната неустойка.

2. САНКЦИИ, НАЛАГАНИ НА "СОФИЙСКА ВОДА" АД

2.1 В случай че в който и да е момент, във връзка с изпълнение на доставките в договора, поради действие или бездействие от страна на Доставчика и/или негови служители, на "Софийска вода" АД бъдат наложени санкции по силата на действащото законодателство, Доставчикът се задължава да обезщети Възложителя по всички санкции в пълния им размер.

3. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1 Възложителят не дължи лихви на Доставчика за периода, през който гаранцията е престояла при него.

3.2 Възложителят ще освободи гаранцията за изпълнение след изтичане срока на договора или след прекратяване на договора поради изчерпване на стойността му, което събитие се случи първо.

3.3 Доставчикът отправя исканията за освобождаване на гаранцията за изпълнение към контролиращия служител по договора.

3.4 Ангажиментът на възложителя по освобождаването на предоставена банкова гаранция се изчерпва с връщането на нейния оригинал на доставчика, като възложителят не се ангажира и не дължи разходите за изготвяне на допълнителни потвърждения, изпращане на междубанкови SWIFT съобщения и заплащане на свързаните с това такси, в случай че обслужващата банка на доставчика има някакви допълнителни специфични изисквания.

3.5 Всички разходи по гаранцията за изпълнение са за сметка на изпълнителя, а разходите по евентуалното им усвояване - за сметка на възложителя.

3.6 В случай че доставчикът откаже да изплати неустойка, глоба или санкция, наложена съгласно изискванията на настоящия договор, възложителят има право да задържи плащане или да прихване сумите срещу насрещни дължими суми или да приспадне дължимата му сума от гаранцията за изпълнение на договора, внесена/представена от доставчика. Доставчикът е длъжен да поддържа стойността на гаранцията за изпълнение за срока на договора.

3.7 В случай че стойността на гаранцията за изпълнение се окаже недостатъчна, доставчикът се задължава в срок от 5 (пет) работни дни да заплати стойността на дължимата неустойка и да допълни своята гаранция за изпълнение до нейния пълен размер.

3.8 В случай че възложителят прекрати договора поради неизпълнение от страна на доставчика, то възложителят има право да задържи гаранцията за изпълнение, представена от доставчика.

4. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ

4.1 Възложителят може да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Изпълнителя при следните обстоятелства:

- В случай че Възложителят не предостави документ издаден от производителя на стоките удостоверяващ правото на ползване на софтуера предмет на договора.
- В случай че по време на срока на договора Изпълнителят остане без оторизация от производителя на стоките да извършва дейностите предмет на договора.

4.2 Договорът се счита за прекратен, ако Възложителят не изпрати в срок писмена поръчка до Изпълнителя съгласно т.5.1 от Раздел А: Техническо задание.

КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

В хода на изпълнение на договора, може да бъде споделена поверителна информация. Под "Поверителна информация" се разбира всяка техническа или не-техническа информация, включително, но не ограничена до: патенти и патентни заявки, собствена информация, техники, процеси, ноу-хау, формули, идеи, изобретения (независимо дали са или не са патентоспособни), софтуерни програми, бъдещите и предлаганите продукти или услуги от всяка от страните, финансова информация, списък на клиенти и информация за клиенти, информацията, свързана с активите на "Софийска вода" АД, бизнес и договорни отношения, служители, бизнес прогнози, информация по отношение на трети лица, фирмена информация и информация за разработване на продукти и данни (независимо дали са сведени или не до писмен формат и независимо от носителя, на който те се поддържат). Всяка такава поверителна информация остава изключителна собственост на "Софийска вода" АД .

4.2 Изпълнителя се задължава :

- Да не използва никаква поверителна информация, собственост на "Софийска вода" АД за друга цел, освен при изпълнение на задълженията си по този договор, или ако това не е изрично разрешено по-долу;
- Да разкрива такава поверителна информация само на служители, които имат нужда да знаят такава Поверителна информация за целите на настоящия договор и които са в рамките на задължение за конфиденциалност не по-малко ограничително, отколкото изложеното тук.
- Да защитава такава поверителна информация от неоторизирано използване, достъп или разкриване по същия начин, по който защитава своя собствена подобна поверителна информация, но в никакъв случай с по-малко грижа, отколкото един разумно предпазлив бизнес;
- Да уведоми незабавно "Софийска вода" АД за реален или потенциален неразрешен достъп или използване на поверителна информация;

4.3 Изпълнителят няма право да копира, да изнася, да споделя или да разпространява информация, съхранявана в информационните системи и бази данни на Възложителя по време на договора.

4.4 Страните по договора се споразумяха, че цялата информация, осигурена и поверена от Възложителя на Изпълнителя, или станала известна на Изпълнителя при или по повод изпълнението на настоящия договор, ще се счита от страните като търговска тайна на Възложителя и като такава няма да бъде разгласявана, освен ако това не е необходимо за неговото изпълнение.

4.5 Изпълнителят се задължава да ограничи достъпа до такава информация само до тези свои служители, които следва да имат достъп до нея, с оглед изпълнението на този договор.

5. ПУБЛИЧНОСТ

Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Изпълнителят не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала на Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

Изпълнителя следва да не използва името и логото на Възложителя за референция и публични презентации без получаването на неговото писмено съгласие за всеки един конкретен случай.

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Съдържание:

Член:	Описание
--------------	-----------------

1. ДЕФИНИЦИИ
2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА
4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ
5. НЕУСТОЙКИ
6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ
8. ПУБЛИЧНОСТ
9. СПЕЦИФИКАЦИЯ
10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ
11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ
12. ОПАСНИ СТОКИ
13. ДОСТАВКА
14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО
15. ПРАВО НА ОТКАЗ
16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ
17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯ
18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ
19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ
20. РАЗДЕЛНОСТ
21. ПРЕКРАТЯВАНЕ
22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО
23. ФОРС МАЖОР

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Общите условия на договора за доставка, са както следва:

1. ДЕФИНИЦИИ

Следните понятия следва да имат определеното им по-долу значение. Думи в единствено число следва да се приемат и в множествено и обратно, думи в даден род следва да се възприемат, в който и да е род, ако е необходимо при тълкуването на волята на страните по настоящия договор. Думите, които описват дадено лице, включват всички представлявани от това лице страни по договора, независимо дали са свързани лица по смисъла на Търговския закон или не, освен ако от контекста не е ясно, че са изключени.

Преpraщането към даден документ следва да се разбира като преpraщане към посочения документ, както и всички други документи, които го изменят и/ или допълват.

- 1.1. **"Възложител"** означава "Софийска вода" АД, което възлага изпълнението на доставките по договора.
- 1.2. **"Доставчик"** означава физическото или юридическо лице (техни обединения), посочено в договора като доставчик и неговите представители и правоприемници.
- 1.3. **"Контролиращ служител"** означава лицето, определено от Възложителя, за което Доставчикът е уведомен и което действа от името на Възложителя и като представител на Възложителя за целите на този договор.
- 1.4. **"Договор"** означава цялостното съглашение между Възложителя и Доставчика, състоящо се от следните части, които в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - Договор;
 - Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - Раздел Б: Цени и данни;
 - Раздел В: Специфични условия;
 - Раздел Г: Общи условия;
- 1.5. **"Цена по договора"** -означава цената, изчислена съгласно Раздел Б: Цени и данни.
- 1.6. **"Максимална стойност на договора"** -означава пределната сума, която не може да бъде надвишавана при възлагане и изпълнение на договора.
- 1.7. **"Стоки"** – означава всички стоки, които се доставят от Доставчика, както е описано в настоящия Договор.
- 1.8. **"Обект"** означава всяко местоположение (земя или сграда), където ще се извършват доставките, предмет на настоящия договор и всяко друго място, предоставено от Възложителя за целите на договора.
- 1.9. **"Системи за безопасност на работата"** означава комплект от документи на Възложителя или нормативни актове съгласно българското законодателство, които определят начините и методите за опазване здравето и безопасността при извършване на доставките, предмет на договора.

- 1.10. **"Поръчка"** означава официална поръчка от Възложителя до Доставчика с пълно описание, съгласно Договора, на стоките, цената и мястото на доставка.
- 1.11. **"Срок на доставка"** означава фактическият период на доставка на поръчаните стоки, считано от датата на поръчката до датата на реалната доставка на стоките до мястото, определено от Възложителя. Срокът на доставката ще се измерва в работни дни.
- 1.12. **"Забавяне на доставката"** означава броя дни забава след изтичане на срока на доставка.
- 1.13. **"Дата на влизане в сила на договора"** означава датата на подписване на договора, освен ако не е уговорено друго.
- 1.14. **"Срок на Договора"** означава предвидената продължителност на предоставяне на доставките, както е определено в договора.
- 1.15. **"Неустойки"** означава санкции или обезщетения, които могат да бъдат налагани на Доставчика, в случай, че доставките не бъдат извършени в съответствие с условията и сроковете в настоящия договор.
- 1.16. **"Гаранция за изпълнение"** означава паричната сума, банкова гаранция или застраховка, която Доставчикът предоставя на Възложителя, за да гарантира доброто изпълнение на договора.

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1. Предмет на настоящия Договор е ангажирането на Доставчика от страна на Възложителя да бъде негов неизключителен доставчик на Стоките за Срока на Договора срещу заплащане на Цената по Договора. Възложителят си запазва правото да закупува всяка една от посочените Стоки от други източници по свое усмотрение.
- 2.2. Заявените в Договора количества са примерни и са само с прогнозна цел. Те не дават гаранция за количествата поръчвани Стоки. Единичните цени на Стоките, вписани от Доставчика в Ценовите таблици към Договора, се прилагат за целия срок на договора.
- 2.3. Заглавията в този Договор са само с цел препращане и не могат да се ползват като водещи при тълкуването на клаузите, към които се отнасят.
- 2.4. Всяко съобщение, изпратено от някоя от страните до другата, следва да се изпраща чрез пратка с обратна разписка или по факс и ще се счита за получено от адресата от датата, отбелязана на обратната разписка, съответно от получаване на факса, ако той е пуснат до правилния факс номер (когато на доклада от факса за изпращане на насрещния факс е изписано „ОК“) на адресата.
- 2.5. Всяка страна трябва да уведоми другата за промяна или придобиване на нов адрес, телефонен или факс номер за кореспонденция възможно най-скоро, но не по късно от 48 часа от такава промяна или придобиване.
- 2.6. Неуспехът или невъзможността на някоя от страните да изпълни, в който и да е момент, някое (някои) от условията на настоящия Договор, не трябва да се приема като отмяна на съответното условие (условия) или на правото да се прилагат условията на настоящия Договор.

- 2.7. Настоящият договор не учредява представителство или сдружение между страните по него и никоя от страните няма право да извършва разходи от името и за сметка на другата. В изпълнение на задълженията си по договора нито една от страните не следва да предприема каквото и да е действие, което би могло да накара трето лице да приеме, че действа като законен представител на другата страна.
- 2.8. Евентуален спор или разногласие във връзка с тълкуването или изпълнението на настоящия договор страните ще решават в дух на разбирателство и взаимен интерес. В случай, че това се окаже невъзможно, спорът ще бъде решен по съдебен ред, освен ако страните не подпишат арбитражно споразумение.
- 2.9. Номерът и Датата на влизане в сила на Договора трябва да бъдат цитирани във всяка кореспонденция.
- 2.10. Всички задължения или разходи, възникнали за Доставчика в резултат на възлагането на настоящия Договор се приема, че са включени в офертата на Доставчика.
- 2.11. Доставчикът се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноски, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на настоящия договор и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходими действия на Доставчика и/или негови поддоставчици при или по повод изпълнението на доставките.
- 2.12. Никоя клауза извън чл.7 КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ не продължава действието си след изтичане срока или прекратяването на договора, освен ако изрично не е определено друго в договора.
- 3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА**
Без да се ограничава действието на специфичните условия на Договора, общите задължения на Доставчика са, както следва:
- 3.1. За срока на Договора Доставчикът се задължава да изпълнява задълженията си по настоящия договор точно и с грижата на добър търговец.
- 3.2. За срока на Договора Доставчикът се задължава да отдели на Възложителя такава част от своя персонал, време, внимание и способности, каквато е необходима за точното изпълнение на задълженията на Доставчика по Договора.
- 3.3. Доставчикът трябва да се съобразява с инструкциите на Възложителя, както и да пази добросъвестно интересите на Възложителя, във всеки един момент.
- 3.4. Доставчикът доставя Стоките съгласно изискванията на настоящия Договор.
- 3.5. Доставчикът договаря подходящи условия с подизпълнители, когато е допуснато ползването на подизпълнители, които условия да отговорят на разпоредбите на настоящия договор. Доставчикът носи отговорност за изпълнението на доставките, включително и за тези, изпълнени от подизпълнителите.
- 3.6. Доставчикът спазва и предприема необходимото, така че неговите служители

и подизпълнители да спазват точно изискванията на приложимото право по повод на здравословните и безопасни условия на труда и изискванията на Възложителя за безопасност при работа.

- 3.7. Доставчикът трябва да изпраща фактури за плащания съгласно чл.6 ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.
- 3.8. Доставчикът трябва да предоставя на Възложителя документи и/или сертификати, които доказват качеството на Стоките, доставяни на Възложителя.
- 3.9. Доставчикът осигурява за своя сметка всичко необходимо за изпълнението на предмета на настоящия Договор, освен ако писмено не е уговорено друго.
- 3.10. При изпълнение на Договора, Доставчикът предприема всички необходими действия да не възпрепятства дейността на Възложителя или на други доставчици, или да се ограничават права на трети лица, или да се уврежда имущество, независимо дали то принадлежи на Възложителя или не.
- 3.11. Доставчикът се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите, както и да допуска до строителната площадка/до обекта, на който се предоставят услугите само квалифицирани работници, които не са употребили алкохол и са в добро здравословно състояние, позволяващо им да изпълняват нормално задълженията си.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Възложителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 4.1. Възложителят определя Контролиращ служител, за което своевременно уведомява Доставчика. Възложителят може да заменя Контролиращия служител за срока на договора по свое усмотрение.
- 4.2. Контролиращият служител може да упражнява правата на Възложителя съгласно договора, с изключение на правата, свързани с прекратяване и/или изменение на договора. Ако съгласно условията на назначаването си Контролиращият служител следва да получава изрично упълномощаване от Възложителя за упражняването на дадено правомощие, следва да се приеме, че такова му е дадено и липсата му не може да се противопостави на Доставчика.
- 4.3. Контролиращият служител може да определи Представител на контролиращия служител, като писмено уведомява Доставчика за това.
- 4.4. Представителят на Контролиращия служител не може да упражнява правата на Възложителя по договора, свързани с прекратяване и/или изменение на договора.

5. НЕУСТОЙКИ

Неустойките за забава при изпълнение на доставките и/или доставка на некачествени стоки са определени в Раздел В: Специфични условия на договора.

6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 6.1. След като напълно се увери в доставката на Стоките съобразно изискуемото качество и количество и в уговорения срок, Възложителят трябва да заплати на Доставчика дължимата сума по цената (цените), вписана/и в Ценовата таблица в РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ от този Договор и повторена в Поръчката (Поръчките).
- 6.2. След доставка на стоките, Доставчикът изготвя приемо-предавателен протокол и го предоставя на Възложителя за одобрение.
- 6.3. Плащането се извършва в срок от четиридесет и пет дни от датата на представяне от Доставчика на коректно съставена фактура в резултат на подписан без възражения приемо- предавателен протокол.
- 6.4. Контактите между Възложителя и Доставчика във връзка с ежедневното изпълнение на Договора трябва да се осъществяват между Контролиращия служител или Представителя на контролиращия служител и Доставчика.
- 6.5. Възложителят може да задържи плащане или да прихване суми срещу насрещни дължими суми без допълнителни разходи за него, в случай че има основание за това.
- 6.6. Всички суми, посочени в Договора, са без ДДС, освен ако изрично не е посочено друго. ДДС, което се дължи по повод на тези суми, се начислява допълнително към тях.
- 6.7. Задържането и освобождаването на Гаранцията за изпълнение на Договора се осъществява съобразно условията и сроковете, посочени в Раздел В: Специфични условия на договора.

7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

- 7.1. Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя от страните не може да използва договора или информация, придобита по повод на договора, за цели извън изрично предвидените в договора.
- 7.2. Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя страна не може по време на договора или след това да разкрива и/или да разрешава разкриването на трети лица на всякаква информация, свързана с дейността на другата страна, както и друга конфиденциална информация, която е получена или е могла да бъде получена по време на договора.
- 7.3. В случай, че Възложителят поиска, Доставчикът прави необходимото така, че неговите служители или подизпълнители да поемат директни задължения към Възложителя по повод на конфиденциалността във форма, приемлива за Възложителя.

8. ПУБЛИЧНОСТ

Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Доставчикът не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала на Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

9. СПЕЦИФИКАЦИЯ

9.1. Доставчикът се задължава да изпълнява доставките съгласно Раздел А: Техническо задание – предмет на договора, спецификациите, чертежите, мострите или други описания на доставките, част от договора.

9.2. Ако Доставчикът изпълни доставки, които не отговарят на изискванията на договора, Възложителят може да откаже да приеме тези доставки и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи. Възложителят може да предостави на Доставчика възможност да повтори изпълнението на неприетите доставки преди да потърси други доставчици.

10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ

Възложителят има право да инспектира в подходящо време съоръженията и сградите на Доставчика, както и помещенията на Поддоставчиците, за производство на Стоките. За тази цел Доставчикът трябва да осигури достъп на Възложителя до своите помещения.

11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ

11.1. Доставчикът трябва да уведоми Възложителя за всяка загуба или повреда на Стоките, включително частична загуба, дефекти или невъзможност да достави цялата или част от партидата.

11.2. Рискът от случайно повреждане или погиване – пълно или частично - на Стоките при транспортирането им, включително до мястото на доставка и предаването им на Възложителя се носи от Доставчика.

12. ОПАСНИ СТОКИ

12.1. Всяка информация, притежавана от или на разположение на Доставчика, която се отнася до всякакви потенциални опасности при транспортиране, предаване или използване на доставяните Стоки, трябва незабавно да бъде съобщена на Възложителя.

12.2. Доставчикът трябва да предостави подробна информация за всички рискове за персонала на Възложителя, произтичащи от специфичното използване на Стоките, предмет на настоящия договор.

12.3. Доставчикът трябва да маркира опасните Стоки с международен символ(и) за опасност и да изпише името на материала им на български език. Транспортните и всички други документи трябва да включват декларация относно опасността и наименованието на материала на български език. Стоките трябва да бъдат придружавани от информация за възможни аварийни ситуации на български език под формата на писмени инструкции, етикети или

означения. Доставчикът трябва да спазва изискванията на българското законодателство и на международните споразумения, свързани с пакетирането, поставянето на етикети и транспортирането на опасните Стоки.

- 12.4. Доставчикът трябва да представи инструкции за безопасно използване на всички Стоки, доставяни на Възложителя или използвани от Доставчика или от неговите Поддоставчици на обекта. Инструкциите трябва да включват минимум следното.
- 12.4.1. информация за опасностите от използване на Стоките;
 - 12.4.2. оценка на риска от използване на Стоките;
 - 12.4.3. описание на контролните мерки, които трябва да се вземат;
 - 12.4.4. подробности за необходимо предпазно облекло;
 - 12.4.5. подробности за максималните граници на излагане на открито или за приложимите стандарти на излагане на открито, приложими за съответния материал;
 - 12.4.6. всякакви препоръки за следене на здравното състояние;
 - 12.4.7. препоръки, свързани с осигуряване, поддръжка, почистване и тестване на респираторно защитни и на вентилационни съоръжения.
 - 12.4.8. препоръки за боравене с отпадъци, включително и начини на депониране.
- 12.5. Информацията, която Доставчикът предоставя по горепосочените точки, трябва да се изпраща преди доставката на Стоките.

13. ДОСТАВКА

- 13.1. Стоките трябва да се доставят от Доставчика до мястото, посочено в Договора или в поръчката, освен ако писмено не е уговорено друго между страните.
- 13.2. Собствеността и рискът от повреждане или загуба на Стоките се носи от Доставчика до тяхното доставяне на мястото, посочено в Договора или в Поръчката (поръчките), и приемане от оторизиран представител на Възложителя.
- 13.3. Доставчикът трябва да предприеме необходимите действия всички Стоки да бъдат надлежно пакетирани, така че да достигнат местоназначението си в добро състояние. Всички Стоки трябва да бъдат доставяни и разтоварвани на мястото, на датата и в часа, посочени в Поръчката (поръчките) или в Договора.
- 13.4. Всички Стоки, доставяни на Възложителя, трябва да се придружават от известие за доставка, съдържащо Ком. номера на Поръчката (поръчките) и Спецификацията (спецификациите). Известието за доставка трябва да бъде подписано от Възложителя като доказателство за приемането на Стоките.
- 13.5. Датата (датите) и часът на доставка на Стоките трябва да бъдат определени в Поръчката (поръчките), освен ако не е уговорено друго между страните. Часът на доставка се определя от моментните обстоятелства, освен ако изрично не е уговорено друго между страните. Доставчикът трябва да предостави инструкции или всякаква друга необходима информация, които да позволят на Възложителя да приеме доставката на Стоките.
- 13.6. Възложителят си запазва правото да отмени всяка Поръчка или всяка неизпълнена част от нея, в случай, че Доставчикът не достави поръчаните

Стоки на уговорената дата. В случай на необходимост от повторно поръчване Възложителят може да поръча Стоките от друг доставчик, като всички допълнителни разходи, произтичащи от това, се поемат от Доставчика.

- 13.7. Количествата доставяни Стоки трябва да отговарят на съответните количества, поръчвани от Възложителя освен ако не е уговорено друго. Възложителят може по свое усмотрение да приеме или не частична доставка на Стоките.
- 13.8. Когато Доставчикът изисква от Възложителя да връща опаковките на Стоките, разходите по връщането се поемат от Доставчика. Разходите по връщането се възстановяват на Възложителя в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на изпращане на опаковките от страна на Възложителя.
- 13.9. Когато Доставчикът доставя Стоките с МПС, наличните празни опаковки могат да бъдат върнати със същото МПС. Всички опаковки, които подлежат на връщане, трябва да бъдат маркирани като такива.

14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

- 14.1. Доставчикът гарантира, че качеството на Стоките съответства на изискванията на действащото българско законодателство към момента на доставка на Стоките, както и на спецификациите към договора.
- 14.2. Освен ако друго не е уговорено, без да се ограничават други негови права, Доставчикът трябва във възможно най-кратък срок, но не повече от 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя за дефект или неизпълнение на задължения по Договора, да поправи или замени всички Стоки, които са били или са станали дефектни в срок от 12 (дванадесет) месеца от датата на пускането им в експлоатация или 18 (осемнадесет) месеца от датата на доставянето им. Срокът се удължава пропорционално, ако подобни дефекти се появят след подмяната при правилна експлоатация и се дължат на дефектен дизайн, на погрешни инструкции от страна на Доставчика, или Стоките са некачествени или дефектни поради начина на производство, или има друго нарушение на дадените гаранции на Възложителя.
- 14.3. В случай, че Доставчикът не поправи даден дефект или не подмени дадени дефектни Стоки в срок до 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя, то Възложителят може да поправи или по собствено усмотрение да подмени тези стоки за сметка на Доставчика.

15. ПРАВО НА ОТКАЗ

- 15.1. В случай, че Доставчикът достави Стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор и на Поръчката (поръчките), независимо дали по качество или по количество, или не са годни да се ползват съобразно целите на Договора или по друг начин не съответстват на уговореното в Договора, Възложителят, без да се ограничават други негови права, има правото да откаже приемането на тези Стоки.
- 15.2. Възложителят може да предостави възможност на Доставчика да замени неприетите Стоки с други, съответстващи на Договора и Поръчката (поръчките), преди да ги закупи от друго място.

15.3. Възложителят връща на Доставчика всички неприети Стоки за негова сметка.

16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ

16.1. Доставчикът трябва при поискване от страна на Възложителя да предостави образци, мостри и инструкции за ползване на Стоките. Подобно предоставяне по никакъв начин не освобождава Доставчика от неговите отговорности по Договора.

16.2. Доставчикът не трябва да се отклонява от нито една одобрена мостра или образец, без предварително да е получил писмено съгласие за това от страна на Възложителя.

17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯТА

17.1. Ако това е необходимо за изпълнението на предмета на Договора, Възложителят трябва да предостави достъп до Обекта на оторизирани представители на Доставчика. Достъпът се предоставя след предварително предизвестие от страна на Доставчика.

17.2. Доставчикът предприема необходимите действия неговите служители да не навлизат в други части на Обекта и да ползват само посочените от Възложителя пътища, маршрути и сгради.

18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ

18.1. Доставчикът носи пълна имуществена отговорност за вреди, причинени по повод изпълнението на договора, както следва:

18.1.1. Нараняване или смърт на някое лице (служител на Възложителя, служител на Доставчика или наето от него лице или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора;

18.1.2. Повреда или погиване имуществото на Възложителя или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора.

Тази отговорност обхваща и претенциите на трети лица, съдебни процедури, имуществени и/или неимуществени вреди, разноски и всякакви други разходи, свързани с гореизложеното.

18.2. Изпълнителят следва да притежава всички задължителни застраховки, съгласно действащата нормативна уредба, както и поддържа валидни застраховки за своя сметка за срока на договора.

18.3. Застрахователните полици се представят на Възложителя при поискване.

19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ

19.1. Договорът не може да бъде прехвърлен или преотстъпен като цяло на трето лице.

20. РАЗДЕЛНОСТ

В случай, че някоя разпоредба или последваща промяна в договора се окаже недействителна, останалите разпоредби продължават да бъдат валидни и подлежащи на изпълнение.

21. ПРЕКРАТЯВАНЕ

- 21.1. Възложителят може (без да се накърняват други права или задължения по договора) да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Доставчика при следните обстоятелства:
- 21.1.1. ако Доставчикът и/или служителите на Доставчика виновно и/или нееднократно предоставят невярна информация или сведения, значително нарушат правилата за безопасност и здраве при работа, продължително и/или съществено не изпълняват задълженията си по договора.
- 21.1.2. ако за Доставчика е открито производство по несъстоятелност.
- 21.2. Всяка страна има право едностранно да прекрати Договора изцяло или отчасти, в случай че другата страна е в неизпълнение на Договора и не поправи това положение в четиринадесетдневен срок от получаването на писмено уведомление за това неизпълнение от изправната страна.
- 21.3. В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Доставчика.
- 21.4. Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие. Възложителят не носи отговорност за разходи след срока на предизвестиято.
- 21.5. Страните могат да прекратят договора по всяко време по взаимно съгласие.
- 21.6. Прекратяването на договора не влияе на правата на всяка от страните, възникнали преди или на датата на прекратяване. При прекратяване на договора всяка страна връща на другата цялата информация, материали и друга собственост.
- 21.7. При изтичане или прекратяване на договора Доставчикът се задължава да съдейства на нов Доставчик за поемане изпълнението на договор. Направените от Доставчика разходи за това се поемат от Възложителя, след неговото предварително одобрение.

22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Към този договор ще се прилагат и той ще се тълкува съобразно разпоредбите на българското право.

23. ФОРС МАЖОР

- 23.1. При възникване на форсмажорни обстоятелства по смисъла на чл.306 от Търговския закон на Република България, водещи до неизпълнение на договора страната, която се позовава на такова обстоятелство трябва да уведоми другата в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора.

Страните трябва да направят това уведомление до 3 (три) дни от настъпването на обстоятелствата.