ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ДОГОВОР
ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА
№ МС-32 / 23.03. 2020 г.

Днес, 23.03. 2020 г., в гр. София, между:

АДМИНИСТРАЦИЯТА НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ, с адрес: гр. София, пощенски код 1594, бул. "Княз Ал. Дондуков" № 1, БУЛСТАТ 000695025, представлявана от Веселин Чинов, директор на дирекция „Административно и правно обслужване и управление на собствеността" – упълномощено лице по чл. 7, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) със Заповед № В-17 от 23.01.2018 г. на министър-председателя и г-жа Румяна Славчева Петрова – директор на дирекция „Бюджет и финанси", наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„СИЕНСИС" АД, със седалище и адрес на управление: 1680, гр. София, кв. „Бели брези", ул. „Лерин" 44-46, ЕИК: 121708078, представлявано от Николай Евгениев Медаров, в качеството на изпълнителен директор, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

(ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ наричани заедно „**Страните**", а всеки от тях поотделно „**Страна**")

на основание чл. 112 и следващите от раздел II, Глава Тринадесета от ЗОП и във връзка със Заповед № ФС-20 от 20.02.2020 г. на директора на дирекция „Административно и правно обслужване и управление на собствеността", за определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **„Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020"** по бюджетна линия BG05SFOP001-4.005-0005 „Повишаване на ефективността и ефикасността на ЦКЗ 2019-2021 г.", финансирана по Оперативна програма „Добро управление", съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд,

се сключи настоящият договор **(„Договора/договорът)** за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА.

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши срещу възнаграждение и при условията на този договор: изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020.

(2) Предметът на Договора включва изпълнението на следните дейности:

1. Доставка на специализирано хардуерно оборудване и софтуер за изграждане на цялостно единно решение за автоматизирано архивиране и възстановяване на ИСУН2020 и осигуряване на допълнителни изчислителни ресурси:

2. Инсталиране и конфигуриране на доставеното хардуерно оборудване, съобразно наличното такова и установения дизайн.

3. Инсталиране и конфигуриране на доставените софтуерни продукти, съобразно дизайна на решението.

4. Изграждане на пълно функционално и надеждно решение за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на ИСУН2020.

5. Функционални тестове за работоспособност, включително проверка на процедурите по възстановяване на данните на ИСУН2020 в цялост.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни предмета на Договора в съответствие с Техническата спецификация, Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, Ценовото

предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и чрез лицата, посочени в Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, съставляващи съответно Приложения № 1, 2, 3 и 4 към този Договор („**Приложенията**") и представляващи неразделна част от него.

Чл. 2. В срок до 10 (десет) дни от датата на сключване на договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на договора в срок до 10 (десет) дни от настъпване на съответното обстоятелство. (*клаузата се включва при необходимост*)

II. СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ.

Чл. 3. Договорът влиза в сила от датата на сключването му.

Чл. 4. (1) Срокът за изпълнение на предмета на договора е до 4 (четири) месеца, считано от датата на сключването му.

(2) Срокът за гаранционна поддръжка е 36 (тридесет и шест) месеца, и започва да тече от датата на подписване на приемо-предавателния протокол без забележки по чл. 25 от Договора.

Чл. 5. Мястото на изпълнение на договора е на територията на Република България, Контролно-техническия център на електронното правителство (КТЦЕП) включващ основния продуктивен център (ДХЧО) и резервния център на ИСУН2020.

III. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 6. (1) За изпълнение на предмета на договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да плати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обща цена в размер 2 600 600,00 лева без ДДС (два милиона шестстотин хиляди и шестстотин лева) и 3 120 720,00 лева с ДДС (три милиона сто и двадесет хиляди седемстотин и двадесет лева) (наричана по-нататък „Цената" или „Стойността на Договора"), съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съставляващо Приложение № 3.

(2) В Цената по ал. 1 са включени всички разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на предмета на договора, в т.ч. транспортни разходи до мястото посочено за доставка, инсталиране и конфигуриране на решението, гаранционна поддръжка и др. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Цената, посочена в ал. 1 е крайна за изпълнение на договора и не подлежи на промяна, освен в случаите, предвидени в ЗОП.

Чл. 7. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ плаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цената по този Договор в срок до 15 работни дни след двустранно подписване на приемо-предавателен протокол по чл. 25, ал. 1 от настоящия договор за приемане на работата без забележки, и след представяне на фактура. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемо-предавателните протоколи и фактурите се подписват от отговорните лица, съгласно чл. 25, ал. 3 от настоящия договор.

(2) При извършване на плащането ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прихване от дължимата сума, дължими от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ неустойки за забавено или неточно изпълнение и/или други изискуеми суми.

Чл. 8. (1) Всички плащания по този Договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: УниКредит Булбанк АД
BIC: UNCRBGSF
IBAN: BG61 UNCR 7000 1520 4599 07

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 работни дни (три работни) дни, считано от момента на промяната. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 9. (1) При подписването на този Договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранция за изпълнение в размер на 5 % (пет на сто) от Стойността на Договора без ДДС, а именно 130 030,00 (сто и тридесет хиляди и тридесет) лева („**Гаранцията за изпълнение**"), която служи за обезпечаване на изпълнението на Договора. Страните се съгласяват, че Сума в размер на 13 003,00 (тринадесет хиляди и три) лева, представляваща 10 % (десет на сто) от Гаранцията за изпълнение, е предназначена по-конкретно за обезпечаване на гаранционното поддържане, предвидено в Договора.

(2) В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е представил гаранция за изпълнение под формата на парична сума, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа 10 % (десет на сто) от стойността на гаранцията за изпълнение, която обезпечава гаранционното поддържане. В случай, че представената гаранция за изпълнение е под формата на банкова гаранция или застраховка, в срок до 30 (тридесет) дни преди изтичане на срока й, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя нова в размер на 10 % (десет на сто) от стойността на гаранцията за изпълнение, за обезпечаване гаранционното поддържане, след което ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ връща оригиналния екземпляр на банковата гаранция или застраховката, представена за пълния размер на гаранцията за изпълнение.

Чл. 10. (1) В случай на изменение на Договора, извършено в съответствие с този Договор и приложимото право, включително когато изменението е свързано с индексиране на Цената, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора, в срок до 5 (пет) работни дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

(2) Действията за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора могат да включват, по избор на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

1. внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при спазване на изискванията на чл. 11 от Договора; и/или;

2. предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 12 от Договора; и/или

3. предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 13 от Договора.

Чл. 11. Когато като Гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Банка: БНБ
BIC: BNBGBGSD
IBAN: BG38BNBG96613300157901

Чл. 12. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция, във форма, предварително съгласувана с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и да съдържа задължение на банката - гарант да извърши плащане при първо писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, декларираш, че е налице неизпълнение на задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или друго основание за задържане на Гаранцията за изпълнение по този Договор;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 60 (шестдесет) дни след крайния срок на Договора, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова.

(2) Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция, както и по усвояването на средства от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 13. (1) Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на застрахователна полица, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 60 (шестдесет) дни след крайния срок на Договора.

(2) Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 14. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава Гаранцията за изпълнение в срок до 30 (тридесет) дни след приключване на изпълнението на Договора и окончателно ме приемане в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена в чл. 8 от Договора;

2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице;

3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица/застрахователния сертификат на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице /изпращане на писмено уведомление до застрахователя.

(3) Гаранцията или съответната част от нея не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

Чл. 15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато изпълнението на договора не отговаря на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и разваляне на Договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на това основание;

2. при прекратяване на дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или при обявяването му в несъстоятелност.

Чл. 17. Във всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл. 18. Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава в срок до 10 (десет) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сума по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 9 от Договора.

Чл. 19. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 20. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Чл. 21. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 6 – 8 от Договора;

2. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора.

Чл. 22. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да изпълнява задълженията си по този Договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с Договора и Приложенията;

2. да информира своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ указания и/или съдействие за отстраняването им;

3. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 38 от Договора;

5. да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата на изпълнителя освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП; *(ако е приложимо)*

6. да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 10 (десет) дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 14 ЗОП (*ако е приложимо*).

7. да участва във всички работни срещи, свързани с изпълнението на този Договор;

8. да предприеме всички необходими мерки за избягване на конфликт на интереси, както и да уведоми незабавно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ относно обстоятелство, което предизвиква или може да предизвика подобен конфликт;

9. да допуска ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и лица, упълномощени от него, както и всички компетентни органи, съгласно действащото законодателство да проверяват или одитират по всяко време документите и сметките, свързани с дейността по договора.

10. да води точна и редовна документация и счетоводна отчетност, отразяващи изпълнението на договора, използвайки подходяща система за регистрация на документацията. Счетоводните отчети и разходите, свързани с изпълнението на договора, трябва да са в съответствие с изискванията на законодателството и да подлежат на ясно идентифициране, одитна проследимост и проверка;

11. при поискване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, органите по чл. 9 и 11 от ЗУСЕСИФ, Европейската комисия или Европейската сметна палата, както и други национални или европейски органи и институции с контролни или регулаторни функции, да му предоставя достъп до финансовата документация и до документацията, касаеща изпълнението на договора, както и достъп до помещенията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в които последната се съхранява;

12. да съхранява всички документи, свързани с изпълнението на договора за срок от една година след закриването на оперативната програма или за период от три години след годината, през която е извършено частично закриване. Сроковете спират да текат в случай на съдебни процедури или по искане ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, или на посочените в предходната алинея институции;

13. при изпълнение на предмета на поръчката да се съобрази с изискванията за визуална идентификация, определени в „Единен наръчник на бенефициента за прилагане на

правилата за информация и комуникация 2014-2020", публикуван на следния интернет адрес: https://www.eufunds.bg/index.php/bg/programen-period-2014-2020/operativni-programi-2014-2020/operativna-programa-dobro-upravlenie-2014-2020/narachnici-rakovodstva-pravila/item/14878-iziskvaniya-za-informatziya-i-publichnost

14. да отстранява за своя сметка допуснатите недостатъци, грешки и появили се дефекти в процеса на изпълнението на поръчката, както и в гаранционните срокове.

Чл. 23. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получи изпълнението на предмета на договора в уговорения срок, количество и качество;

2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;

3. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ преработване или доработване на дейностите, в съответствие с уговореното в чл. 25 от Договора;

4. да не приеме някои или всички дейности в съответствие с уговореното в чл. 25 от Договора.

Чл. 24. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното, по реда и при условията на този Договор;

2. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Цената в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;

3. да предостави и осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до информацията, необходима за изпълнение на предмета на Договора, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право;

4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 38 от Договора;

5. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поиска това;

6. да освободи представената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Гаранция за изпълнение, съгласно клаузите на чл. 9-19 от Договора.

VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 25. (1) Предаването на изпълнението се документира с протокол за приемане и предаване, който се подписва от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в два оригинални екземпляра – по един за всяка от Страните („Приемо-предавателен протокол").

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;

2. да поиска преработване и/или допълване на дейностите по чл. 1, ал. 2 от Договора в определен от него срок, като в такъв случай преработването и/или допълването се извършва в указан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок и е изцяло за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да откаже приемане на изпълнението до отстраняване на недостатъците, като даде подходящ срок за отстраняването им за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, който не може да бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни);

3. да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение по Договора и резултатът от изпълнението става безполезен за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(3) Лицата, които ще подписват приемо-предавателните протоколи и ще контролират изпълнението по Договора са, както следва:

за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:** (имена, длъжност, тел., e-mail): Събина Горанова, Мениджър Продажби Корпоративни клиенти, тел.: 02/9583600, в. 232, email: S.Goranova@cnsys.bg
за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**: Иван Камбуров, главен сътрудник в отдел „Информационни системи", дирекция „Централно координационно звено", тел. 02/ 940 2501, i.kamburov@government.bg

VII. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 26. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет на сто) от цената на Договора за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) от стойността на договора.

Чл. 27. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност или при отклонение от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в Техническата спецификация, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение е некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

Чл. 28. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от Стойността на Договора

Чл. 29. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи всяка дължима по този договор неустойка чрез задържане на сума от Гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за това.

Чл. 30. Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 31. (1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на срока на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до 5 (пет) работни дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС.

(2) Договорът може да бъде прекратен

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на всяка от Страните.

Чл. 32. (1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е допуснал съществено отклонение от Условията за изпълнение на поръчката, Техническата спецификация и Техническото предложение.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали Договора само с писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

Чл. 33. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл. 34. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и

2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

а) да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи, изготвени от него в изпълнение на Договора до датата на прекратяването; и

б) да върне на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи и материали, които са собственост на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и са били предоставени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с предмета на Договора.

IX. ЕКИП НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 35. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осъществява дейностите-предмет на договора с експертите, предложени в офертата му за участие в обществената поръчка.

(2) За работата, действията и бездействията на екипа на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, във връзка с изпълнението на договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря като за своя работа, действия и бездействия, както пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, така и пред трети лица. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност за качеството на експертите, които предлага на разположение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да заменя член на екипа без писменото съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(4) Замяната на експерт (член на екипа) се допуска по изключение когато експертът е възпрепятстван поради болест или друга обективна причина да изпълнява задълженията си по настоящия договор и това би довело до забавяне на изпълнението на договора. В този случай, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и да поиска неговото съгласие за замяна на експерта с друг. Експертът, който се предлага за замяна трябва да отговоря на същите условия (образование, квалификация и професионален опит), на които е отговарял и заменяния експерт.

(5) В случаите на неодобрение от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на предложен за замяна експерт по ал. 4, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предлага на негово място друга кандидатура.

(6) При никакви обстоятелства замяната на експерти и/или привличането на допълнителни експерти (включително и спомагателен персонал) не е основание за искане и получаване на каквото и да е друго допълнително плащане, извън цената по чл. 6.

(7) При възникнали допълнителни разходи от подмяната на член на екипа, разходите и отговорността се понасят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

X. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

<u>Дефинирани понятия и тълкуване</u>

Чл. 36. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в договора и приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора.

Спазване на приложими норми

Чл. 37. При изпълнението на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ [и неговите подизпълнители] е длъжен [са длъжни] да спазва[т] всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 38. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**"). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на изпълнения проект, стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Дефиниция: Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса, управлението или дейността на другата Страна, от каквото и да е естество или в каквато и да е форма, включително, финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид, или съдържаща се на компютърен диск или друго устройство.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал. 3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;

2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или

3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по този член се отнасят както до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, така и до всички негови поделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

(5) Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

Публични изявления

Чл. 39. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, част от предмета на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Авторски права

Чл. 40. (1) Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в същия обем, в който биха принадлежали на автора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай, че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и/или ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да направи възможно за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 10 (десет) дни от узнаването им. В случай че трети лица предявят основателни претенции, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ привлича ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по Договора.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 41. Никоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 42. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 43. (1) Никоя от Страните по този Договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 3 дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата

сила и възможните последици от нея за изпълнението на Договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 44. В случай че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се заместват от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл. 45. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните и лицата за контакт на Страните са както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, пощенски код 1594, бул."Княз Ал. Дондуков" № 1

Тел.: 02/ 940 2501

e-mail: i.kamburov@government.bg

Лице за контакт: Иван Камбуров, главен сътрудник в отдел „Информационни системи", дирекция „Централно координационно звено", тел. 02/ 940 2501

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, ж.к. Бели брези, ул. Лерин № 44-46

Тел.: 02/9583600; Факс: 02/9583036

e-mail: office@cnsys.bg

Лице за контакт: Събина Горанова

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

4. датата на приемането – при изпращане по факс;

5. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (*три*) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 3 работни (три работни) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Език

Чл. 46. (1) Този Договор се сключва на български език.

(2) Българският език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или негови представители или служители, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложимо право

Чл. 47. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 48. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл. 49. Този Договор е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и един за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Приложения:

Чл. 50. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация;
Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
Приложение № 4 – Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката;
Приложение № 5 – Гаранция за изпълнение.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

23.03.2020 г.

……

ВЕСЕЛИН ЧИНОВ
ДИРЕКТОР НА ДИРЕКЦИЯ „АДМИНИСТРАТИВНО И ПРАВНО ОБСЛУЖВАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА СОБСТВЕНОСТТА“,
упълномощен със Заповед № В-17/ 23.01.2018 г. на министър-председателя, да изпълнява функциите на възложител по чл. 7, ал. 1 от ЗОП

……

РУМЯНА ПЕТРОВА
ДИРЕКТОР НА ДИРЕКЦИЯ „БЮДЖЕТ И ФИНАНСИ“

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

……

НИКОЛАЙ МЕДАРОВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Подписите с азаличени на основание чл. 37 от ЗОП, във връзка с чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 679/ 2016 г.

Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Предмет

Осигуряване на решение за „Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020“

Цел

1. Да се изгради надеждно решение за защита на информацията и надеждно автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020, което трябва да осигури необходимия капацитет и производителност на устройствата архивиращи данните на информационната система, тяхната защита от технически повреди или злонамерени действия, както и да осигури нужния капацитет за тестово възстановяване и последващо верифициране на процеса по архивиране и възстановяване на ИСУН2020.
2. Осигуряване на допълнителни изчислителни ресурси за планираните нови свързани информационни системи като: изграждане на предвидения ГИС компонент към ИСУН2020, изграждане на новата система за управление и наблюдение на националните инвестиции и т.н.

Обхват

За постигне на заложените цели е необходимо да бъдат извършени следните основни дейности:

- Доставка на специализирано хардуерно оборудване и софтуер за изграждане на цялостно единно решение за автоматизирано архивиране и възстановяване на ИСУН2020 и осигуряване на допълнителни изчислителни ресурси:
- Инсталиране и конфигуриране на доставеното хардуерно оборудване, съобразно наличното такова и установения дизайн.
- Инсталиране и конфигуриране на доставените софтуерни продукти, съобразно дизайна на решението.
- Изграждане на пълно функционално и надеждно решение за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на ИСУН2020.
- Функционални тестове за работоспособност, включително проверка на процедурите по възстановяване на данните на ИСУН2020 в цялост.

Място на изпълнение

Дейностите трябва да бъдат изпълнени в Контролно-техническия център на електронното правителство (КТЦЕП) включващ основния продуктивен център (ДХЧО) и резервния център на ИСУН2020.

Технически изисквания

Информационната система за управление и наблюдение на средствата от ЕС (ИСУН2020) е основен инструмент за работа и ключов компонент в работните процеси на всички управляващи органи на оперативните програми и бенефициенти ползващи

финансови средства от ЕСИФ. Поради тази причина ИСУН2020 се определя като критична от бизнес гледна точка за кандидатстване, отчитане и управление на европейските фондове в Р. България. Тя е основен инструмент, чрез който се осъществява обмен на информация и отчитане на финансовите средства със съответните електронни системи на Европейската комисия.

ИСУН2020 се използва от всички административни структури, участващи в управлението и реализацията на дейностите, финансирани от Структурните инструменти на ЕС в България – Централно координационно звено (ЦКЗ), Одитен орган (ОО), Сертифициращ орган (СО), Управляващи органи на оперативните програми (УО на ОП) и техните междинни звена (МЗ), кандидати и бенефициенти по оперативните програми. Електронната система предоставя възможност за свободен достъп на широката общественост, предоставяйки и обобщена информация за напредъка и усвояването на средствата от ЕС на публичния интернет адрес: http://2020.eufunds.bg/.

В съответствие с изпълняваната в момента държавна политика в Република България, Държавната агенция електронно управление (ДАЕУ) е изградила и продължава надграждането на Държавния хибриден частен облак (ДХЧО), осигуряващ споделени информационни ресурси за електроните услуги на държавната администрация. Това е една от задачите в изпълнение на целите на Програмата на правителството за стабилно развитие на Република България за периода 2014 – 2020 г. Изграждането на ДХЧО, който предоставя „инфраструктура като услуга“ (IaaS), осигурявайки изчислителен ресурс под формата на виртуални сървъри, системи за съхранение на данни и комуникационна среда, позволява значително да се оптимизира ИТ инфраструктурата, подобрява се нейната поддръжка и се улеснява значително нейното обновяване и мащабиране.

Следвайки политиката за електронно управление и принципите, залегнали в програмата на правителството, Информационната система за управление и наблюдение на средствата от ЕС (ИСУН2020) беше мигрирана и понастоящем предоставя своите услуги от ДХЧО, като за тази цел е изградено реално сътрудничество със Държавната агенция електронно управление.

Понастоящем ИСУН2020 разполага с Център за възстановяване след бедствие (Disaster Recovery Center (DRC)), осигуряващ безпроблемната работа на ИСУН2020 в случай на бедствие или аварии на основния център за данни - ДХЧО.

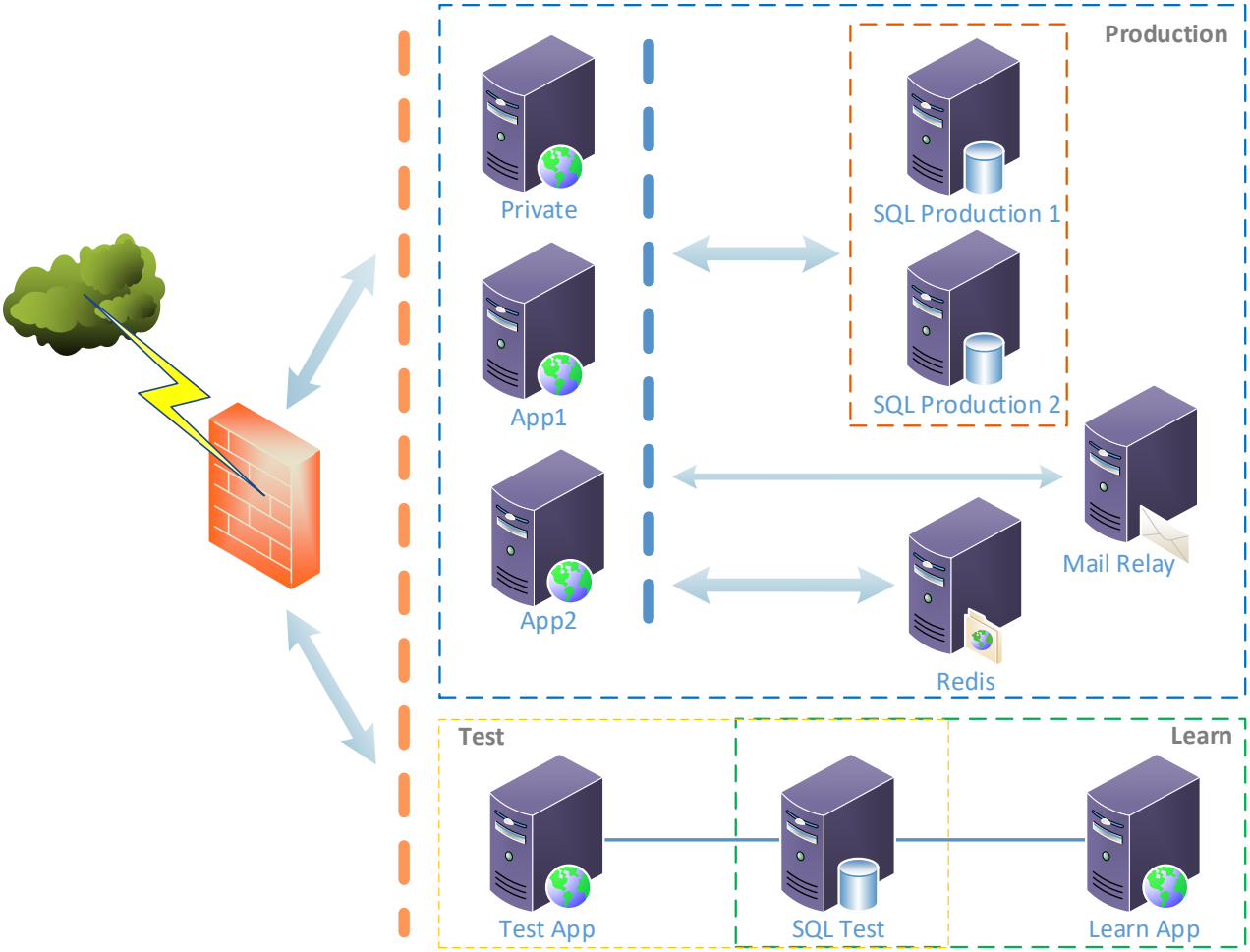
Системата ИСУН2020 използва следните хардуерни и софтуерни инфраструктурни ресурси:

- мрежова инфраструктура, базирана на продукти и технологии на Cisco Systems - високо-скоростна среда на предаване на данни, включително 8Gb/s, 10Gb/s и 40Gb/s мрежова свързаност с най-съвременни мрежови протоколи, единна SDN (Software Defined Networking) архитектура;
- система за кибер защита и балансиране на натоварването, базирана на продукти и технологии на F5;
- високоналична сървърна инфраструктура изградена от висок клас сървърен хардуер на Cisco UCS.
- среда за виртуализация, реализирана на базата на Microsoft Hyper-V.
- среда за съхранение на данни – дискови масиви HPE и EMC за осигуряване на нужния дисков капацитет. Съобразявайки се с регламентите на ЕК за програмен период 2014 - 2020, системата ИСУН2020 е реализирала функционалности, за които по предварителна оценка ще бъдат необходими 64 TB данни.

На приложно ниво ИСУН2020 е WEB-базирана информационна система, съхранява-ща данните в структуриран вид. Системата е изградена на база на технологиите на Microsoft dotNET, MS SQL и MS IIS.

Текущият дизайн на ИСУН2020 (**Фигура 1**) е наложен от изискванията за високо налично решение и отчита добрите практики по отношение на разработване, внедряване и обслужване на информационната система като включва следните софтуерни среди:

- Продуктивна (работна) среда;
- Тестова среда и среда за обучение.



Фигура 1

ИСУН2020 е изградена изцяло върху виртуални машини с операционни системи Microsoft Windows Server, както следва:

Продуктивна среда

- Приложни сървъри – 3 броя WEB сървъри: App1, App2 и Private, OS Microsoft Windows 2016 Server, MS Internet Information Server (IIS). Разположени са в логическа DMZ с възможност за публичен достъп.
- Сървъри за бази данни – 2 броя DB сървъри, OS Microsoft Windows 2016 Server, MS SQL Server 2016 Enterprise Edition.

Тестова среда и среда за обучение

- Приложен сървър – WEB сървър за тестова среда, OS Microsoft Windows 2016 Server, базирани на MS Internet Information Server (IIS)
- Приложен сървър – WEB сървър за обучителна среда, OS Microsoft Windows 2016 Server, базирани на MS Internet Information Server (IIS)
- Сървър за бази данни – DB сървър за тестова и обучителна среда, OS Microsoft Windows 2016 Server, MS SQL Server 2016 Enterprise Edition
- Mail Relay – сървър за изпращане на e-Mail съобщения до ползвателите на системата.

Резервен център

- Приложни сървъри – 3 броя WEB сървъри: App1, App2 и Private, ОС Microsoft Windows 2012 R2 Server, MS Internet Information Server (IIS). Разположени са в логическа DMZ с възможност от публичен достъп.
- Сървъри за бази данни – 2 броя DB сървъри, ОС Microsoft Windows 2016 Server, MS SQL Server 2016 Enterprise Edition – работещи в конфигурация AlwaysOn с базите данни в продуктивната среда.

За осигуряване на високоналичната конфигурация има изградена Активна Директория (Active Directory) със съответните Домейн Контролери (DCs) във всеки сайт.

С цел да се гарантира цялостна защита на данните от евентуални технически повреди или злонамерени действия е необходимо да се изгради нова единна система за автоматизирано архивиране и възстановяване (в случай на необходимост). Решението следва да е предвидено да работи в два географски отделени центъра с два отделни, но взаимно свързани компонента – софтуер и специализирани устройства за архивиране и възстановяване с дискови носители с оглед осигуряване на резервни копия на данните и гарантиране на наличност и пълна функционалност на системата във всеки един от центровете. То трябва да позволява двупосочна криптирана репликация на архивите между двете архивни устройства. С цел запазване на пълната функционалност и бързодействие при настъпване на критично събитие независимо от локацията, двете устройства трябва да са конфигурирани в една и съща огледална конфигурация.

Новоизградената единна система за автоматизирано архивиране и възстановяване трябва да предоставя възможност за проследимост и мониторинг на извършените действия по архивиране и възстановяване, като решението трябва да предлага автоматично създаване и изпращане на отчети, автоматично изпращане на съобщения при настъпване на критични събития, log на действията на различните оторизирани потребители.

Предложеното решение трябва да притежава функционалности, които да минимализират на времето за архивиране на голям обем от данни (TB), като: компресиране и дедупликация на данните, както при софтуерните клиенти, така и върху хардуерните устройствата за архивиране. Това позволява създаване на процес за архивиране съставен изцяло от множество пълни архиви (full backup), като по този начин многократно се намалява времето за възстановяване на данните и се осигурява необходимата производителност .

За осигуряване на работещо решение с необходимата гъвкавост в настоящата среда, както и при бъдещото ѝ развитие, предложеното решение трябва да поддържа Microsoft Hyper-V и VMware vSphere среди.

За задоволяване на специфичните нужди на всяко отделно приложение за продължителност на съхранение на архивите, решението трябва да предлага функционалност за определяне на различна продължителност на съхранение на всяка от

архивните задачи и дефиниране на т. н. **„Златно копие“**, специален тип архив защитен от външни влияния и умишлени злонамерени въздействия. Решението да трябва да предлага възможност за заключване на част от архивните копия, които не могат да бъдат променяни/изтривани, дори и от потребители с делегирани пълни административни права, преди изтичане на определен период от време.

Предложеното решение следва да включва софтуер и специализирани устройства за архивиране и възстановяване с дискови носители - HDD (лентовите носители са остаряла технология не трябва да се съдържат и/или използват в предложения дизайн), като по-този начин се гарантира висока наличност и надеждност с цел постигане на високо-надеждна, устойчива и скалируема конфигурация, както в посока увеличаване на бързодействие, така и в посока увеличаване на капацитета.

Минимални параметри на техническите средства:

Позиция	**Параметър**	**Минимални технически характеристики**	**Кол.**
1.	**Специализирано устройство за архивиране и възстановяване на данни с дискови носители**		**2**
1.1.	Инсталиран дисков капацитет	мин. 180 TB RAW дисков капацитет, съставен от hot plug дискове. Дисковете да са конфигурирани в RAID 6 или еквивалентно ниво на защита, предпазващо данните при отказ на два диска	
1.2.	Възможност за добавяне на капацитет	Възможност за разширение на капацитета с добавяне на допълнителни кутии с дискове	
1.3.	Свързаност	Мин. 1 x 1 Gbps Ethernet port (RJ-45), предназначен за управление Мин. 4 x 10 Gbps Ethernet ports (SFP) Мин. 4 x 16 Gb FC ports (SFP) Опционално да позволява добавяне на допълнителни интерфейси за свързаност	
1.4.	Поддържани „Backup targets“	VTL, NFS, CIFS	
1.5.	Включена функционалност за дедупликация	source-базирана дедупликация в сървърите, преди данните да се изпратят към устройството за архивиране върху дискови носители target-базирана дедупликация в дисковото устройство, след като данните се получат от устройството за архивиране върху дискови носители. Процесът по дедупликация да обхваща едновременно всички записани данни, независимо от начина им на запис. Inline дедупликация в устройството преди данните да се запишат върху дисковите носители Да поддържа мин. 200 потока на запис при използване на „source“-базирана дедупликация	
1.6.	Включена	Да включва функционалност за компресия	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
	функционалност за компресия	на данните	
1.7.	Включена функционалност за криптиране на данните	Да включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса За осигуряване на защитена (криптирана) връзка между клиентите, устройствата за архивиране и софтуера за архивиране и възстановяване решението да осигурява криптиране на цялата връзка от край до край	
1.8.	Включена функционалност за репликация	Да осигурява отдалечена репликация между устройствата за целия доставен капацитет. Да осигурява двупосочна репликация на архивите между двете устройства, която да се осъществява по криптирана връзка за осигуряване на сигурност и надеждност. Да осигурява дедупликация и компресия на репликираните данни за намаляването на изискванията за пропускливост и резервираност към линията между двата центъра за данни.	
1.9.	Интеграция с приложения	Да позволява архивиране с вградените средствата на приложенията - да се поддържат мин. Oracle RMAN, Microsoft SQL Management Studio и IBM DB2 studio. Стартираните задачи по бекъп да поддържат „source“-базирана дедупликация.	
1.10.	Включена функционалност за предпазване на данните от промяна	Да включва функционалност за предпазване на данните от промяна (retention lock) за определен от администратора период. Да позволява създаването на т. нар. Златно копие – специален тип архив, защитен от външни влияния	
1.11.	Резервираност	Да включва дублиране на управляващите компоненти във високонадеждна конфигурация, която да позволява осигуряването на непрекъсваем достъп до записаната информация и да гарантира цялост и наличност на данните.	
1.12.	Управление	Да осигурява централизирано управление през уеб и/или графичен интерфейс Да включва функционалност за наблюдение и предоставяне информация за натоварването и производителността на системата	
1.13.	Захранващи модули и охлаждане	Резервирани захранващи и охлаждащи модули	
1.14.	Други	Да поддържа много едновременни сесии за ускоряване на процесите по архивиране и	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
		възстановяване Да поддържа Multi-tenancy Да позволява извършването на софтуерни обновления без прекъсване на достъпа до услугите Да позволява автоматично спиране и продължаване на архивните задачи за системите, които поддържат такава функционалност	
1.15.	Шаси	За монтаж в 19“ сървърен шкаф. Да включва в комплектацията релси за монтаж, кабели и др. аксесоари за монтаж в 19“ шкаф	
1.16.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	
2.	**Софтуерен пакет за архивиране и възстановяване на данни**		**2**
2.1.	Конзола за управление	Да разполага с единна графична конзола за управление на всички функционалности с цел оптимизиране и яснота на процесите	
2.2.	Управление	Сървърът за управление да поддържа: – работа върху операционни системи MS Windows Server и Red Hat Linux. – appliance вариант за виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V – работа в клъстер включително в два географски отделени центъра за данни	
2.3.	Включени функционалности	Да осигурява архивиране и възстановяване на данни, разположени върху оборудване в SAN среда (Fibre Channel свързаност) Да поддържа архивиране чрез NDMP Да поддържа физически сървъри и виртуални среди Да поддържа работа с устройства за архивиране и възстановяване върху дискови носители и лентови библиотеки Да осигурява като минимум създаване на резервни копия - Full, Incremental, Synthetic full backups за файлови системи и виртуални машини	
2.4.	Интеграция за работа	Да разполага с интеграция с LDAP и Microsoft Active Directory Да се интегрира за работа и да осигурява пълната функционалност на специализираните устройства за архивиране върху дискови носители Да поддържа възможност за създаване на резервно копие (backup) от snapshot от наличните дискови масиви	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
		Да разполага с възможност за интеграция с решение за защита срещу ransomware	
2.5.	Включена функционалност за работа с виртуални среди	Да работи с клъстерни виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V Да осигурява архивиране и възстановяване на цели виртуални машини за VMware vSphere и Microsoft Hyper-V хипервайзори Да осигурява функционалност по възстановяване на отделни файлове от виртуална машина без да е необходимо възстановяване на цялата виртуална машина Да позволява създаването на пълни (full) и частични (incremental) архиви на виртуални машини Да поддържа пълна (full) и частична (incremental) репликация на виртуални машини Да позволява стартиране на виртуални машини от архив без да е необходимо предварителното им възстановяване (instant recovery)	
2.6.	Включена функционалност за работа с физически сървъри	Да осигурява работа с физически сървъри с операционни системи MS Windows, Red Hat Linux Да поддържа възможност за възстановяване на данните за цели физически сървъри (bare metal recovery)	
2.7.	Включена функционалност за интеграция с приложения	Да осигурява интеграция за създаване на резервни копия от приложения чрез Microsoft Windows Volume ShadowCopy service (VSS) Да осигурява онлайн архивиране (без прекъсване на работата) на бази от данни и приложения чрез използването на агенти Да осигурява архивиране без да се прекъсва работата (online) на бази от данни – MS SQL, Oracle DB, DB2, Informix	
2.8.	Включена функционалност за дедупликация	Да разполага с технология на дедупликация с променлива дължина на блока данни ("variable length deduplication") Да поддържа дедупликация при клиента (client-side deduplication)	
2.9.	Включена функционалност за компресия	Да включва функционалност за компресия на данните	
2.10.	Включена функционалност за криптиране на данните	Да включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса Да осигурява 256-битово криптиране на	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
		резервните копия	
2.11.	Наблюдение и мониторинг на процесите	Да разполага с наблюдение в реално време на процесите с цел максимално бърза реакция при необходимост Да включва функционалност за генериране на отчети за успешно/неуспешно завършване на задачите Да позволява създаване на потребителски (custom) отчети Да разполага с функционалност за изпращане по електронна поща на съобщение за статус на задачите и генерираните отчети Да позволява изпращане на съобщение за резултата от направен тест на интегритета на архива	
2.12.	Лицензи	Да се доставят постоянни лицензи за 100 TB входящ капацитет за неограничен брой клиенти, без значение от използваната функционалност или валидност на поддръжка / абонамент	
2.13.	Поддръжка	Софтуерна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	
3.	**Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS**		**1**
3.1.	Съвместимост	Да е съвместимо за работа с наличната система Cisco UCS и да се управлява от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module	
3.2.	Размер	Да се монтира в стандартен 19“ компютърен шкаф	
3.3.	Поддържан брой сървъри	Да има възможност за инсталация на минимум 8 half-width сървъра в едно шаси	
3.4.	Захранване	Брой инсталирани захранващи модули – минимум 4 бр., поддържащи резервираност N+1 и Grid Възможност за подмяна по време на работа на захранващите модули (hot-swappable)	
3.5.	Комуникационна шина	Комуникация мин. 40Gb Ethernet за всеки блейд сървър чрез шината за вътрешна комуникация	
3.6.	Свързаност към налична сървърна система	Да се предвидят всички необходими компоненти (кабели, SFP и др.) за свързване към съществуващата сървърна система Cisco UCS	
3.7.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
		реакция при възникване на проблем – до 4 часа	
4.	**Сървъри от модулен тип (блейд сървъри)**		**4**
4.1.	Съвместимост	Да са съвместими за работа с наличната система Cisco UCS, да се управляват от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module, да се монтират в Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS	
4.2.	Процесори	Инсталирани 2 броя процесори от тип Intel Xeon Gold или еквивалентни, със следните минимални изисквания: - 3,20 GHz работна честота; - 24.75 MB Cache - 130W мощност на разсейване - 8 ядра Поддържани технологии на процесора или еквивалентни: - Hyper-Threading Technology - Virtualization Technology - Virtualization Technology for Directed I/O	
4.3.	Памет	Инсталиран обем физическа памет: 256 GB DDR4 2666MHz Поддържан обем физическа памет: мин. 1536 GB DDR4 2666MHz Мин. 24 DIMM слота	
4.4.	Дисков контролер	Да се достави с RAID контролер, поддържащ минимум ниво на защита RAID 1	
4.5.	Твърди дискове	Да се достави с два броя дискове с минимален капацитет 300GB, 10K SAS, конфигурирани в RAID 1	
4.6.	Мрежови адаптер	Инсталиран комуникационен модул – мрежови адаптер, който да поддържа и осигурява минимум 40 Gbps свързаност към шасито, виртуализиране на мрежови карти от тип Ethernet NIC и/или Fibre Channel HBA	
4.7.	Възможност за разширение	Възможност за поставяне на „mezzanine“ карта	
4.8.	Модул за управление	Вграден модул за управление и наблюдение на хардуера на сървъра чрез графичен интерфейс (GUI) и команден ред (CLI) Отдалечен KVM достъп до операционната система през модула за управление	
4.9.	Софтуер за управление	Да се достави с лиценз за провизиране и автоматизация чрез централизиран софтуер	
4.10.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Кол.
		реакция при възникване на проблем – до 4 часа	
5.	**Допълнителен капацитет за дисков масив за съхранение на данни Dell EMC Unity 400**		**1**
5.1.	Съвместимост	Да се достави допълнителен дисков капацитет за разширение на съществуващ дисков масив EMC Unity 400.	
5.2.	Дискови кутии	С цел осигуряване на достатъчно слотове за дискове в допълнение към съществуващите свободни слотове да се доставят 4 броя дискови кутии за Unity 400. Всяка кутия да осигурява слотове за 25 броя 2.5“ дискове. Всяка кутия да е окомплектована с необходимите кабели за резервирана свързаност към управляващите контролери на дисковия масив. Всяка кутия да е предназначена за монтаж в 19“ сървърен шкаф и да включва необходимите релси.	
5.3.	Капацитет – високопроизводителни SSD/Flash дискове	Да се доставят мин. 19 броя 2.5“ високопроизводителни SSD/Flash дискове с обем 800GB. Да са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400	
5.4.	Капацитет – SAS бързи дискове (минимум 10K rpm)	Да се доставят мин. 83 броя 2.5“ SAS бързи дискове (минимум 10K rpm) с обем 1.2 TB Да са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400	
5.5.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срока на поддръжка на наличния дисков масив Unity400, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	
6.	**Софтуер за изграждане на среда за виртуализация, базирана на Hyper-V**		**1**
6.1.	Продукти	За изграждане на виртуална среда, технологично идентична с използваната, е необходимо да се доставят следните лицензи: - Windows Server Datacenter Edition – за мин. 64 ядра (съобразно архитектура на модулните сървъри) - System Center Datacenter Edition за мин. 64 ядра (съобразно архитектура на модулните сървъри)	
6.2.	Поддръжка	Софтуерна поддръжка за срок не по-малък от 3 години, която да позволява софтуерни обновления до по-нова версия	

Изисквания към оборудването:

- Предлаганото оборудване следва да съблюдава точно характеристиките и параметрите на артикулите, посочени в технически спецификации.
- Предлаганото оборудване трябва да е ново, оригинално, неупотребявано, в оригинална окомплектовка и опаковка, предвидена от производителя, придружени с инструкции за употреба и гаранционни карти и да е в срок на актуална гаранционна сервизна поддръжка.
- Предлаганата техника трябва да бъде комплектувана с всички необходими силови, интерфейсни и други кабели, адаптери и аксесоари, необходими за нормалната й работа. Захранването и кабелните накрайници на силовите кабели да са предвидени за експлоатация в Република България;
- Предлаганата техника трябва да бъде напълно комплектувана така, че да бъде работоспособна и да изпълнява предвидените функциите. Ако се окаже, че дадено устройство не може да изпълнява дадена функция, то устройството следва да се приведе в състояние, при което може да изпълнява функциите, заложени в спецификацията или да бъде заменено с друго за сметка на изпълнителя.
- При изпълнение на доставката, в случай, че оферираните стоки вече не се произвеждат, следва да бъдат доставени стоки с еквивалентни или по-добри технически характеристики без промяна в единичната цена и след предварително одобрение от възложителя.
- Софтуерът следва да бъде последна възможна версия (най-актуална към момента на подаване на тръжните предложения, която фигурира в актуалната продуктова листа на съответния производител) и съвместима с текущите конфигурации, работещи към момента.

Изисквания към реализацията

- Изпълнителят трябва да предложи дизайн на предложеното решение.
  Решението да включва:
  - изграждане на система за архивиране и възстановяване на ИСУН2020 в два географски отделени центрове за данни,
  - репликация на данните между двата центъра,
  - процедури за регулярно архивиране на информацията,
  - процедури за възстановяване на информацията,
  - процедури за регулярно тестване на целостта на архивираните данни
- Изпълнителят трябва да изготви функционални тестове, чрез които ще се верифицира правилното функциониране на изградената система за архивиране и възстановяване на данни.
- Изпълнителят трябва да прилагат система за управление на сигурността на информацията, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 27001:2013 или еквивалентен. Доказва се със съответния валиден сертификат.
- Всички извършвани дейности трябва да са съобразени с изискванията поставени от стандарта за информационна сигурност ISO 27001:2013 или еквивалентен, както и с политиката, и процедурите за информационна сигурност, внедрени и използвани при работа с ИСУН 2020.
- Срок за изпълнение на дейностите – до 4 (четири) месеца от датата на подписване на договора.

Гаранционна поддръжка

- Дейностите по хардуерната поддръжка трябва да се извършват на място.

- Подмяна на дефектиралите хардуерни компоненти, трябва да се извършва с оригинални (от производителя на хардуерното оборудване) и нови компоненти или еквивалентни на новите по отношение на производителността, но напълно съвместими с оборудването на системата ИСУН.
- При необходимост за отстраняване на конкретен проблем се допуска инсталирането на ъпдейти на firmware или на специализирания системен софтуер, които според производителя на оборудването са необходими за връщането на системата към нормална работа или за да направят възможна поддръжката на подмененото оборудване.
- Изпълнителят, осигуряващ сервизиране на доставената техника, следва да извършва преконфигуриране и настройки на системно ниво при поискване. Под системно ниво се разбира настройки и/или преконфигуриране на firmware на отделни компоненти или настройки, и/или преконфигуриране на интегрираните операционни системи в мрежовите устройства.
- Всички дейности по сервизиране и/или конфигуриране следва да се извършват след одобрението на Възложителя. Когато се налага частично или цялостно спиране на системата ИСУН, е необходимо дейностите да бъдат планирани така, че да бъде минимализирано или напълно избегнато планираното прекъсване на услугата (downtime).
- Всички подменени технически компоненти трябва да фигурират в актуалната сервизна или ценова листа на съответния производител.
- В рамките на осигурената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ поддръжка, трябва да се гарантират следните времена за реакция и отстраняване на възникнал проблем:
    - Ниво на покритие - 24 x 7;
    - Време за реакция (време за приемане на заявката за възникнал проблем) – до 4 часа;
    - Време за отстраняване на възникнал проблем: до 3 (три) работни дни.
- Дейностите по гаранционна поддръжка включват корективно поддържане на нормалната работоспособност на инсталирания системен софтуер при поискване.
- При необходимост ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва възстановяване на системата при пълна или частична неработоспособност в следствие на инцидент.
- При необходимост ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ асистира и/или управлява промените на ниво хардуер и ниво системен софтуер.
- При необходимост ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ асистира при внедряване на промени в приложния софтуер, когато тези промени изискват промяна или допълнителни настройки в системния софтуер или устройствата на мрежово ниво.
- Дейностите по гаранционна поддръжка включват и анализ на подадените от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ данни от логове и инциденти свързани с функционирането на системите и производителността им при поискване.

Участниците следва да са оторизирани от производителя на предлаганата техника или от негово официално представителство да предлагат оборудването, предмет на поръчката, на територията на България.

ДО
МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
гр. София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ № 1

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020“

от **СИЕНСИС АД** (*наименование на участника*), ЕИК/БУЛСТАТ: 121708078, представлявано от Николай Евгениев Медаров. (*трите имена*) в качеството на Изпълнителен директор и член на СД (*длъжност, или друго качество*), адрес гр. София, ж. к. Бели брези, ул. Лерин № 44-46, телефон 02/9583600 факс 02/9583036, електронна поща office@cnsys.bg,

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020“.**

Съгласяваме се да изпълним поръчката съгласно всички изисквания на техническата спецификация на възложителя и документацията за обществена поръчка.

При подготовката на настоящата оферта сме спазили всички изисквания на възложителя за нейното изготвяне.

1. Срокът за изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка е до 4 (четири) месеца, считано от датата на подписване на договора.

2. Срокът за гаранционна поддръжка е 36 (тридесет и шест) месеца.

3. С настоящото, представяме нашето предложение за изпълнение на обществената поръчка, както следва:

Предложеното решение за изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020 е в съответствие и напълно отговаря на изискванията на техническата спецификация.

Предложените хардуерни и софтуерни продукти и решения позволяват създаването на единна централизирана система за управление и защита на всички архивни данни и задачи, разположена в два географски отдалечени центъра за данни. Като част от предложеното решение са включени допълнителни изчислителни, софтуерни и дискови ресурси за посрещане на нуждите на новите информационни системи част от ИСУН2020. Тези ресурси ще се използват за разширение на съществуващата среда за виртуализация в резервния център за данни, базирана на Microsoft Hyper-V. Част от тях ще послужат за създаване на процедури за тестване и проверка на създадените архивни задачи.

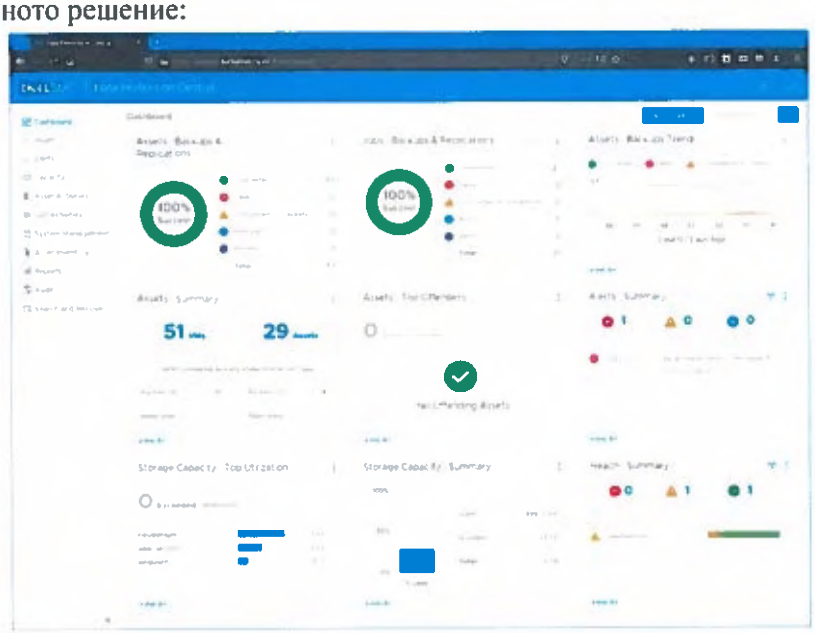
При изграждане на предложеното решение ще се използват следните продукти:

- Специализирано устройство за архивиране и възстановяване на данни с дискови носители Dell EMC PowerProtect DD6900 – 2 броя, като всяко устройство разполага с 180 TB RAW дисков капацитет. Устройствата ще бъдат разположени по едно във всеки от двата изчислителни центъра.
- Софтуерен пакет за архивиране и възстановяване на данни Dell EMC Data Protection Suite (DPS) – 2 броя, лицензирани за общо 100 TB входящ капацитет за неограничен брой клиенти, без значение от използваната функционалност или валидност на поддръжка / абонамент
- Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система – модел Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis – 1 брой, съвместимо за работа с наличната система Cisco UCS
- Сървъри от модулен тип (блейд сървъри) – модел Cisco UCS B200 M5 Blade – 4 броя, съвместимо за работа с наличната система Cisco UCS
- Допълнителен капацитет за дисков масив за съхранение на данни Dell EMC Unity 400 – 4 броя дискови кутии Unity 2U 25X2.5 DAE, 19 броя 800GB Flash дискове и 83 броя 1.2TB 10K SAS дискове
- Софтуер за изграждане на среда за виртуализация, базирана на Hyper-V - Microsoft CIS (Core Infrastructure Server Suite) Datacenter Edition за 64 ядра

Включените в предложението специализирани устройства за съхранение и възстановяване на данни са модел Dell EMC PowerProtect DD6900. Всяко от устройствата включва следните функционалности:

- Inline target дедупликация – входящите данни се дедуплицират преди да бъдат записани върху дисковете на устройството
- DD Boost технология – позволява данните да се дедуплицират при сървърите преди да се изпратят към устройството за запис с цел повишаване на бързодействието на процесите по архивиране.
- Поддръжка на глобална дедупликация и компресия на всички данни, записани върху устройството за архивиране без значение на начина на запис (протокола).
- Data Domain Replicator – включва софтуер, осигуряващ двупосочна автоматична, базирана на политики, дедуплицирана и криптирана репликация между устройствата за архивиране и възстановяване
- Интеграция с вградените средства за архивиране и възстановяване на Oracle RMAN, Microsoft SQL Management Studio и IBM DB2 studio чрез използването на DD Boost и DD BoostFS технологии
- Data Domain Retention Lock – не позволява изтриването или промяната на част или всички данни преди изтичането на определен период от време, зададен от администратора на системата.
- Data Domain Cyber Recovery – позволява създаването на т. нар. Златно копие – специален тип архив, защитен от външни или вътрешни влияния.
- Дублиране и резервиране на управляващите компоненти, осигуряващо непрекъсваемост на достъпа до записаната информация

- Графичен интерфейс за управление. В предложеното решението е включен софтуер Data Protection Central, осигуряващ единна конзола за управление на всички компоненти от предложеното решение:



Data Protection Central

За управление на всички процеси по архивиране и възстановяване в решението е включен софтуерен пакет за архивиране и възстановяване на данни Dell EMC DPS Suite. Предложеният пакет включва следните продукти:

- Dell EMC Avamar и Dell EMC Networker – софтуери за управление на процесите по архивиране и възстановяване, включващи следните функционалности:
  - централизирана графична конзола за управление
  - архивиране и възстановяване на данни от клъстерни виртуални среди (Microsoft Hyper-V и VMware vSphere), с поддръжка на следните функционалности: възстановяване на отделни файлове от виртуална машина без да е необходимо възстановяване на цялата виртуална машина; позволява създаването на пълни (full) и частични (incremental) архиви на виртуални машини; поддържа пълна (full) и частична (incremental) репликация на виртуални машини; позволява стартиране на виртуални машини от архив без да е необходимо предварителното им възстановяване (instant recovery) за виртуалните среди които го поддържат
  - архивиране и възстановяване на физически сървъри (Microsoft Windows и Red Hat Linux), с поддръжка на следните функционалности: възможност за възстановяване на данните за цели физически сървъри (bare metal recovery); позволява създаването на пълни (full) и частични (incremental) архиви на файлове
  - архивиране и възстановяване на приложения с поддръжка на следните функционалности: Microsoft Windows Volume ShadowCopy service (VSS); осигурява онлайн архивиране (без прекъсване на работата) на бази от данни и приложения чрез използването на агенти на Microsoft SQL, Oracle DB, DB2, Informix
  - пълна поддръжка на предложените специализирани устройства за архивиране и възстановяване

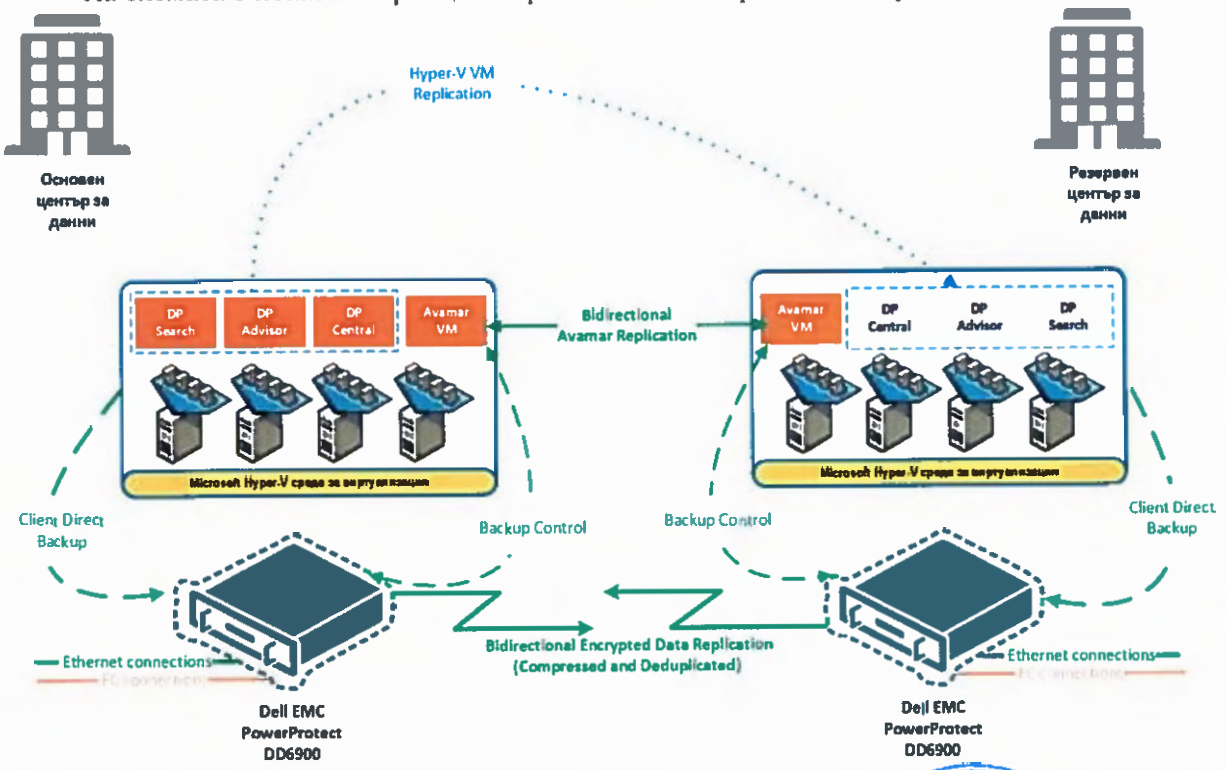
[redacted]

- поддръжка на следните типове архиви – Full, Incremental, Synthetic full backups за файлови системи и виртуални среди
- интеграция с LDAP и Microsoft Active Directory
- поддръжка на възможност за създаване на резервно копие от snapshot от дисковите масиви използвани в ИСУН2020
- интеграция с Dell EMC PowerProtect Cyber Recovery Solution
- поддръжка на технология на дедупликация с променлива дължина на блока данни ("variable length deduplication")
- поддръжка на дедупликация при клиента (client-side deduplication) и при устройството за архивиране и възстановяване (target-side deduplication)
- поддръжка на компресия на данните
- поддръжка на криптиране на данните през целия им път от сървъра до устройството за съхранение

- Data Protection Advisor – софтуер за автоматизиране на процесите по наблюдение, известяване и генериране на отчети на средата за архивиране и възстановяване.
- Data Protection Search – софтуер за индексиране, търсене и възстановяване на информация в създадените архиви от софтуерите за архивиране и възстановяване Dell EMC Avamar и Dell EMC Networker.

При изграждането на решението са взети под внимание всички необходими предпоставки за постигане на едно цялостно и високо-надеждно решение и необходимите взаимовръзки между различните системи.

На схемата е показано принципно разположение и работата на решението:

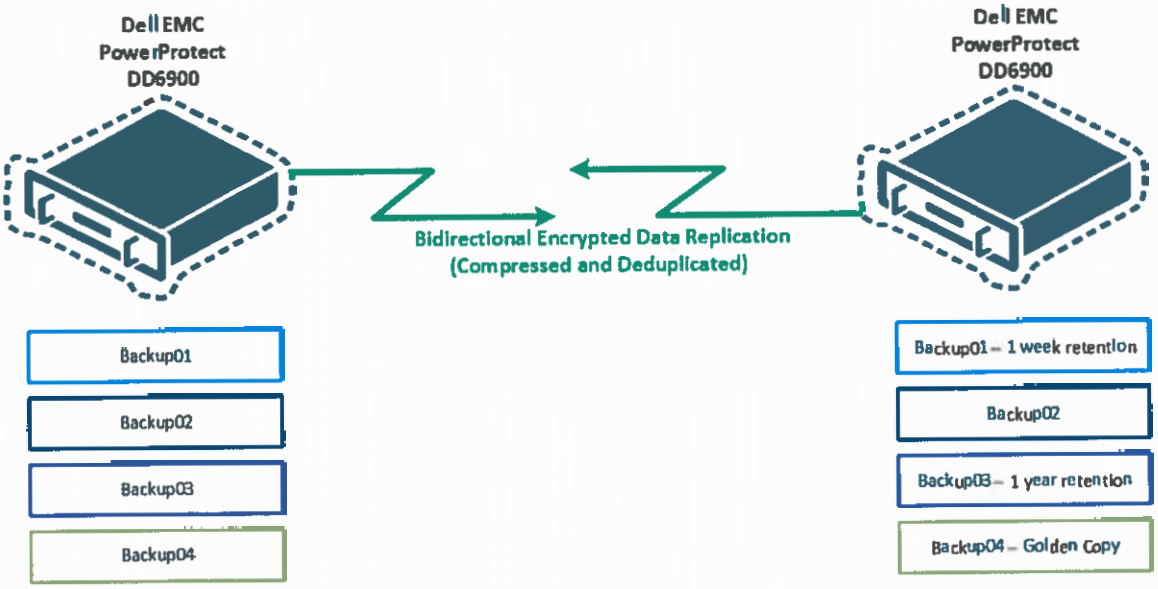


Софтуерът за архивиране и възстановяване Dell EMC Avamar от предложения софтуерен пакет Dell EMC DPS Suite ще бъде инсталиран като виртуални машини (по една във всеки изчислителен център) в съществуващата среда за виртуализация. Софтуерът ще работи едновременно и в двата центъра за данни и ще се конфигурира локалност на архивните задачи. За постигане на висока надеждност решението предвижда изграждането на двупосочна репликация на ниво специализирани устройства за архивиране и възстановяване между двата центъра. Това ще позволи при настъпване на критично събитие, в който и да е от двата центъра, процесите по архивиране и възстановяване да продължат в другия център. С цел оптимизиране на потоците от данни и на времената за архивиране предложеното решение поддържа client direct функционалност, която позволява клиентите да записват архивите директно върху устройството за съхранение. В този случай софтуерът за управление служи само за наблюдение и управление на процесите.

При изграждането на системата за архивиране и възстановяване ще бъдат конфигурирани два основни типа архивни задачи:

- Архивиране на цяла виртуална машина (Image level backup) – това ще позволи възстановяване на цялата виртуална машина или на отделен файл от нея
- Архивиране на приложение/база данни (agent based backup) – това ще позволи възстановяване само на приложението или базата данни, работещи във виртуалната машина

Двете специализирани устройства за архивиране и възстановяване ще бъдат разположени по едно във всеки от центровете за данни. Върху устройството в резервния изчислителен център ще бъде конфигурирана защита на някои архивни задачи от външни влияния (retention lock). На схемата е показана принципна работа на retention lock функционалността:



Част от предложеното решение е инсталирането на следните софтуерни компоненти – Data Protection Central, Data Protection Advisor и Data Protection Search. Всеки от тези елементи ще бъде инсталиран като виртуална машина в основния център за данни. За защита на виртуалните машини ще се използва Microsoft Hyper-V Replica технологията.

По време на изпълнение на проекта предвиждаме изпълнението на следните дейности:

- Доставка на предложеното оборудване в процедурата
- Изготвяне на план за инсталация и конфигурация на доставеното хардуерно оборудване
- Инсталация и конфигурация на доставеното хардуерно оборудване съгласно изготвения план
- Изготвяне на план за инсталация, конфигурация и дизайн на доставеното софтуерно оборудване
- Инсталация и конфигурация на доставеното софтуерно оборудване съгласно изготвения план и дизайн
- Изграждане на пълно функционално и надеждно решение за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на ИСУН2020
- Провеждане на функционални тестове за работоспособност, включително проверка на процедурите по възстановяване на данните на ИСУН2020 в цялост

Дизайнът на предложеното решение ще обхваща следното:

- изграждане на система за архивиране и възстановяване на ИСУН2020 в два географски отделени центрове за данни,
- репликация на данните между двата центъра,
- процедури за регулярно архивиране на информацията,
- процедури за възстановяване на информацията,
- процедури за регулярно тестване на целостта на архивираните данни

СИЕНСИС АД ще изготви функционални тестове, чрез които ще се верифицира правилното функциониране на изградената система за архивиране и възстановяване на данни.

за Всички извършвани дейности ще бъдат съобразени с изискванията поставени от стандарта информационна сигурност ISO 27001:2013, както и с политиката, и процедурите за информационна сигурност, внедрени и използвани при работа с ИСУН 2020.

СИЕНСИС АД ще осигури гаранционна поддръжка, включваща следните дейности:

- Дейностите по хардуерната поддръжка ще се извършват на място.
- Подмяна на дефектиралите хардуерни компоненти, ще се извършва с оригинални (от производителя на хардуерното оборудване) и нови компоненти или еквивалентни на новите по отношение на производителността, но напълно съвместими с оборудването на системата ИСУН.
- При необходимост за отстраняване на конкретен проблем се допуска инсталирането на ъпдейти на firmware или на специализирания системен софтуер, които според производителя на оборудването са необходими за връщането на системата към нормална работа или за да направят възможна поддръжката на подмененото оборудване.
- СИЕНСИС, осигурявайки сервизиране на доставената техника, ще извършва преконфигуриране и настройки на системно ниво при поискване. Под системно ниво се разбира настройки и/или преконфигуриране на firmware на отделни компоненти или настройки, и/или преконфигуриране на интегрираните оперативни системи в мрежовите устройства.

- Всички дейности по сервизиране и/или конфигуриране ще се извършват след одобрението на Възложителя. Когато се налага частично или цялостно спиране на системата ИСУН, е необходимо дейностите да бъдат планирани така, че да бъде минимализирано или напълно избегнато планираното прекъсване на услугата (downtime).
- Всички подменени технически компоненти ще фигурират в актуалната сервизна или ценова листа на съответния производител.
- В рамките на осигурената от СИЕНСИС АД поддръжка, се гарантират следните времена за реакция и отстраняване на възникнал проблем:
  - ✓ Ниво на покритие - 24 x 7;
  - ✓ Време за реакция (време за приемане на заявката за възникнал проблем) – до 4 часа;
  - ✓ Време за отстраняване на възникнал проблем: до 3 (три) работни дни.
- Дейностите по гаранционна поддръжка включват корективно поддържане на нормалната работоспособност на инсталирания системен софтуер при поискване.
- При необходимост СИЕНСИС АД извършва възстановяване на системата при пълна или частична неработоспособност в следствие на инцидент.
- При необходимост СИЕНСИС АД асистира и/или управлява промените на ниво хардуер и ниво системен софтуер.
- При необходимост СИЕНСИС АД асистира при внедряване на промени в приложния софтуер, когато тези промени изискват промяна или допълнителни настройки в системния софтуер или устройствата на мрежово ниво.
- Дейностите по гаранционна поддръжка включват и анализ на подадените от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ данни от логове и инциденти свързани с функционирането на системите и производителността им при поискване.

Предлаганото оборудване съблюдава точно характеристиките и параметрите на артикулите, посочени в технически спецификации.

Предлаганото оборудване е ново, оригинално, неупотребявано, в оригинална окомплектовка и опаковка, предвидена от производителя, придружени с инструкции за употреба и гаранционни карти и е в срок на актуална гаранционна сервизна поддръжка.

Предлаганата техника ще бъде комплектувана с всички необходими силови, интерфейсни и други кабели, адаптери и аксесоари, необходими за нормалната й работа. Захранването и кабелните накрайници на силовите кабели ще са предвидени за експлоатация в Република България;

Предлаганата техника ще бъде напълно комплектувана така, че да бъде работоспособна и да изпълнява предвидените функциите. Ако се окаже, че дадено устройство не може да изпълнява дадена функция, то устройството ще се приведе в състояние, при което може да изпълнява функциите, заложени в спецификацията или ще бъде заменено с друго за сметка на изпълнителя.

При изпълнение на доставката, в случай, че оферираните стоки вече не се произвеждат, ще бъдат доставени стоки с еквивалентни или по-добри технически характеристики без промяна в единичната цена и след предварително одобрение от възложителя.

Софтуерът ще бъде последна възможна версия (най-актуална към момента на подаване на тръжните предложения, която фигурира в актуалната продуктова листа на съответния производител) и съвместима с текущите конфигурации, работещи към момента.

4. Предлагаме да доставим следните технически средства:

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
1.	**Специализирано устройство за архивиране и възстановяване на данни с дискови носители**		**Специализирано устройство за архивиране и възстановяване на данни с дискови носители Dell EMC PowerProtect DD6900**	**2**
1.1.	Инсталиран дисков капацитет	мин. 180 TB RAW дисков капацитет, съставен от hot plug дискове. Дисковете да са конфигурирани в RAID 6 или еквивалентно ниво на защита, предпазващо данните при отказ на два диска	Инсталиран дисков капацитет: Включва 180 TB RAW дисков капацитет, съставен от hot plug дискове. Дисковете са конфигурирани в RAID 6 ниво, предпазващо данните при отказ на два диска.	
1.2.	Възможност за добавяне на капацитет	Възможност за разширение на капацитета с добавяне на допълнителни кутии с дискове	Възможност за добавяне на капацитет: Осигурява възможност за разширение на капацитета с добавяне на допълнителни кутии с дискове до 288TB използваем капацитет.	
1.3.	Свързаност	Мин. 1 x 1 Gbps Ethernet port (RJ-45), предназначен за управление Мин. 4 x 10 Gbps Ethernet ports (SFP) Мин. 4 x 16 Gb FC ports (SFP) Опционално да позволява добавяне на допълнителни интерфейси за свързаност	Свързаност: Всеки управляващ модул разполага със следните портове за свързаност: 1 x 1 Gbps Ethernet port (RJ-45), предназначен за управление. 4 x 10 Gbps Ethernet ports (SFP) 4 x 16 Gb FC ports (SFP) Опционално е възможно добавяне на допълнителни интерфейси за свързаност.	
1.4.	Поддържани „Backup targets“	VTL, NFS, CIFS	Поддържани „Backup targets“: VTL, NFS, CIFS	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
1.5.	Включена функционалност за дедупликация	source-базирана дедупликация в сървърите, преди данните да се изпратят към устройството за архивиране върху дискови носители target-базирана дедупликация в дисковото устройство, след като данните се получат от устройството за архивиране върху дискови носители. Процесът по дедупликация да обхваща едновременно всички записани данни, независимо от начина им на запис. Inline дедупликация в устройството преди данните да се запишат върху дисковите носители Да поддържа мин. 200 потока на запис при използване на „source"-базирана дедупликация	DD6900 стандартно включва функционалност за дедупликация: source-базирана дедупликация в сървърите, преди данните да се изпратят към устройството за архивиране върху дискови носители target-базирана дедупликация в дисковото устройство, след като данните се получат от устройството за архивиране върху дискови носители. Процесът по дедупликация обхваща едновременно всички записани данни, независимо от начина им на запис. Inline дедупликация в устройството преди данните да се запишат върху дисковите носители Поддържа над 200 потока на запис при използване на „source"-базирана дедупликация	
1.6.	Включена функционалност за компресия	Да включва функционалност за компресия на данните	DD6900 стандартно включва функционалност за компресия на данните.	
1.7.	Включена функционалност за криптиране на данните	Да включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса За осигуряване на защитена (криптирана)	DD6900 стандартно включва функционалност за криптиране на данните DD Encryption. Включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса.	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		връзка между клиентите, устройствата за архивиране и софтуера за архивиране и възстановяване решението да осигурява криптиране на цялата връзка от край до край	За осигуряване на защитена (криптирана) връзка между клиентите, устройствата за архивиране и софтуера за архивиране и възстановяване решението осигурява криптиране на цялата връзка от край до край.	
1.8.	Включена функционалност за репликация	Да осигурява отдалечена репликация между устройствата за целия доставен капацитет. Да осигурява двупосочна репликация на архивите между двете устройства, която да се осъществява по криптирана връзка за осигуряване на сигурност и надеждност. Да осигурява дедупликация и компресия на репликираните данни за намаляването на изискванията за пропускливост и резервираност към линията между двата центъра за данни.	DD6900 включва функционалност за репликация DD Replicator: Осигурява отдалечена репликация между устройствата за целия доставен капацитет. Осигурява двупосочна репликация на архивите между двете устройства, която се осъществява по криптирана връзка за осигуряване на сигурност и надеждност. Осигурява дедупликация и компресия на репликираните данни за намаляването на изискванията за пропускливост и резервираност към линията между двата центъра за данни.	
1.9.	Интеграция с приложения	Да позволява архивиране с вградените средствата на приложенията - да се поддържат мин. Oracle RMAN, Microsoft SQL Management Studio и IBM DB2 studio.	Интеграция с приложения чрез DD Boost технология: Осигурява архивиране с вградените средствата на приложенията – поддържат се Oracle RMAN, Microsoft SQL Management Studio и IBM DB2 studio.	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Пр е ı на участника	К л.
		Стартираните задачи по бекъп да поддържат „source"-базирана дедупликация.	Стартираните задачи по бекъп поддържат „source"-базирана дедупликация.	
1.10.	Включена функционалност за предпазване на данните от промяна	Да включва функционалност за предпазване на данните от промяна (retention lock) за определен от администратора период. Да позволява създаването на т. нар. Златно копие – специален тип архив, защитен от външни влияния	DD6900 включва функционалности за предпазване на данните от промяна DD Retention Lock, DD Extended Retention и DD Cyber Recovery. Включва функционалност за предпазване на данните от промяна (retention lock) за определен от администратора период. Позволява създаването на т. нар. Златно копие – специален тип архив, защитен от външни влияния.	
1.11.	Резервираност	Да включва дублиране на управляващите компоненти във високонадеждна конфигурация, която да позволява осигуряването на непрекъсваем достъп до записаната информация и да гарантира цялост и наличност на данните.	Резервираност - High availability конфигурация: Включва дублиране на управляващите компоненти във високонадеждна конфигурация (active/standby), която позволява осигуряването на непрекъсваем достъп до записаната информация и гарантира цялост и наличност на данните.	
1.12.	Управление	Да осигурява централизирано управление през уеб и/или графичен интерфейс Да включва функционалност за наблюдение и предоставяне информация за	Управление: Осигурява централизирано управление през уеб и графичен интерфейс PowerProtect DD Management Center, DD System Manager. Включва функционалност за наблюдение и предоставяне информация за натоварването и	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		натоварването и производителността на системата	производителността на системата.	
1.13.	Захранващи модули и охлаждане	Резервирани захранващи и охлаждащи модули	Резервирани захранващи и охлаждащи модули.	
1.14.	Други	Да поддържа много едновременни сесии за ускоряване на процесите по архивиране и възстановяване Да поддържа Multi-tenancy Да позволява извършването на софтуерни обновления без прекъсване на достъпа до услугите Да позволява автоматично спиране и продължаване на архивните задачи за системите, които поддържат такава функционалност	Поддържа много едновременни сесии за ускоряване на процесите по архивиране и възстановяване. Поддържа Multi-tenancy. Позволява извършването на софтуерни обновления без прекъсване на достъпа до услугите. Позволява автоматично спиране и продължаване на архивните задачи за системите, които поддържат такава функционалност.	
1.15.	Шаси	За монтаж в 19" сървърен шкаф. Да включва в комплектацията релси за монтаж, кабели и др. аксесоари за монтаж в 19" шкаф	DD6900 е предназначен за монтаж в 19" сървърен шкаф. Включва в комплектацията релси за монтаж, кабели и др. аксесоари за монтаж в 19" шкаф.	
1.16.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	СИЕНСИС АД осигурява гаранционна поддръжка за срок от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа.	

ция	Со е	хар кер и стики	Предложение на участника	Кол.
2	**ста ювя ТУ ре и па ет з** **въз и к а хивиране и ване на данни**	**ар а**	**Софтуерен пакет за архивиране и възстановяване на данни Dell EMC Data Protection Suite** Dell EMC Data Protection Suite (DPS) включва NetWorker, Avamar, Data Protection Central, Data Protection Advisor, Data Protection Search и други.	**2**
2	Конзола а			
1	н е управле и	Да разполага с единна графична конзола за управление на всички функционалности с цел оптимизиране и яснота на процесите	Конзола за управление: Разполага с единна графична конзола Data Protection Central за управление на всички функционалности с цел оптимизиране и яснота на процесите.	
2.	Управление	Сървърът за управление да поддържа: – работа върху операционни системи MS Windows Server и Red Hat Linux. – appliance вариант за виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V – работа в клъстер включително в два географски отделени центъра за данни	Управление: Сървърът за управление поддържа: – работа върху операционни системи MS Windows Server и Red Hat Linux. – appliance вариант за виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V – работа в клъстер включително в два географски отделени центъра за данни	
2 3.	Включени функционалности	Да осигурява архивиране и възстановяване на данни, разположени върху оборудване в	DPS включва: Осигурява архивиране и възстановяване на данни, разположени върху	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		SAN среда (Fibre Channel свързаност) Да поддържа архивиране чрез NDMP Да поддържа физически сървъри и виртуални среди Да поддържа работа с устройства за архивиране и възстановяване върху дискови носители и лентови библиотеки Да осигурява като минимум създаване на резервни копия - Full, Incremental, Synthetic full backups за файлови системи и виртуални машини	оборудване в SAN среда (Fibre Channel свързаност) Поддържа архивиране чрез NDMP Поддържа физически сървъри и виртуални среди. Поддържа работа с устройства за архивиране и възстановяване върху дискови носители и лентови библиотеки. Осигурява създаване на резервни копия - Full, Incremental, Synthetic full backups за файлови системи и виртуални машини.	
2.4.	Интеграция за работа	Да разполага с интеграция с LDAP и Microsoft Active Directory Да се интегрира за работа и да осигурява пълната функционалност на специализираните устройства за архивиране върху дискови носители Да поддържа възможност за създаване на резервно копие (backup) от snapshot от наличните дискови масиви Да разполага с възможност за интеграция с решение	Интеграция за работа: Разполага с интеграция с LDAP и Microsoft Active Directory Интегрира се за работа и осигурява пълната функционалност на специализираните устройства за архивиране върху дискови носители EMC PowerProtect DD6900. Поддържа възможност за създаване на резервно копие (backup) от snapshot от наличните дискови масиви. Разполага с възможност за интеграция с решение за защита срещу ransomware.	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		за защита срещу ransomware		
2.5.	Включена функционалност за работа с виртуални среди	Да работи с клъстерни виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V Да осигурява архивиране и възстановяване на цели виртуални машини за VMware vSphere и Microsoft Hyper-V хипервайзори Да осигурява функционалност по възстановяване на отделни файлове от виртуална машина без да е необходимо възстановяване на цялата виртуална машина Да позволява създаването на пълни (full) и частични (incremental) архиви на виртуални машини Да поддържа пълна (full) и частична (incremental) репликация на виртуални машини Да позволява стартиране на виртуални машини от архив без да е необходимо предварителното им възстановяване (instant recovery)	DPS включва функционалности за работа с виртуални среди: Работи с клъстерни виртуализационни среди VMware vSphere и MS Hyper-V. Осигурява архивиране и възстановяване на цели виртуални машини за VMware vSphere и Microsoft Hyper-V хипервайзори. Осигурява функционалност по възстановяване на отделни файлове от виртуална машина без да е необходимо възстановяване на цялата виртуална машина. Позволява създаването на пълни (full) и частични (incremental) архиви на виртуални машини. Поддържа пълна (full) и частична (incremental) репликация на виртуални машини. Позволява стартиране на виртуални машини от архив без да е необходимо предварителното им възстановяване (instant recovery).	

CNSYS PLC • СИЕНСИС АД • SOFIA

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
2.6.	Включена функционалност за работа с физически сървъри	Да осигурява работа с физически сървъри с операционни системи MS Windows, Red Hat Linux Да поддържа възможност за възстановяване на данните за цели физически сървъри (bare metal recovery)	DPS включва функционалност за работа с физически сървъри: Осигурява работа с физически сървъри с операционни системи MS Windows, Red Hat Linux Поддържа възможност за възстановяване на данните за цели физически сървъри (bare metal recovery).	
2.7.	Включена функционалност за интеграция с приложения	Да осигурява интеграция за създаване на резервни копия от приложения чрез Microsoft Windows Volume ShadowCopy service (VSS) Да осигурява онлайн архивиране (без прекъсване на работата) на бази от данни и приложения чрез използването на агенти Да осигурява архивиране без да се прекъсва работата (online) на бази от данни – MS SQL, Oracle DB, DB2, Informix	DPS включва функционалност за интеграция с приложения. Осигурява интеграция за създаване на резервни копия от приложения чрез Microsoft Windows Volume ShadowCopy service (VSS). Осигурява онлайн архивиране (без прекъсване на работата) на бази от данни и приложения чрез използването на агенти. Осигурява архивиране без да се прекъсва работата (online) на бази от данни – MS SQL, Oracle DB, DB2, Informix.	
2.8.	Включена функционалност за дедупликация	Да разполага с технология на дедупликация с променлива дължина на блока данни ("variable length deduplication") Да поддържа дедупликация при клиента (client-side deduplication)	DPS включва функционалност за дедупликация. Разполага с технология на дедупликация с променлива дължина на блока данни ("variable length deduplication"). Поддържа дедупликация при клиента (client-side deduplication).	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
2.9.	Включена функционалност за компресия	Да включва функционалност за компресия на данните	DPS включва функционалност за компресия на данните.	
2.10.	Включена функционалност за криптиране на данните	Да включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса Да осигурява 256-битово криптиране на резервните копия	DPS включва функционалност по криптиране на данните за осигуряване на сигурност и защита на данните от външна намеса. Осигурява 256-битово криптиране на резервните копия.	
2.11.	Наблюдение и мониторинг на процесите	Да разполага с наблюдение в реално време на процесите с цел максимално бърза реакция при необходимост Да включва функционалност за генериране на отчети за успешно/неуспешно завършване на задачите Да позволява създаване на потребителски (custom) отчети Да разполага с функционалност за изпращане по електронна поща на съобщение за статус на задачите и генерираните отчети Да позволява изпращане на съобщение за резултата от направен тест на интегритета на архива	DPS включва ресурси за наблюдение и мониторинг на процесите: Осигурява наблюдение в реално време на процесите с цел максимално бърза реакция при необходимост. Включва функционалност за генериране на отчети за успешно/неуспешно завършване на задачите. Позволява създаване на потребителски (custom) отчети. Включва функционалност за изпращане по електронна поща на съобщение за статус на задачите и генерираните отчети. Позволява изпращане на съобщение за резултата от направен тест на интегритета на архива.	
2.12.	Лицензи	Да се доставят постоянни лицензи за 100 TB входящ	Лицензи: DPS ще се достави с постоянни лицензи за общо 100 TB входящ	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		капацитет за неограничен брой клиенти, без значение от използваната функционалност или валидност на поддръжка / абонамент	капацитет за неограничен брой клиенти, без значение от използваната функционалност или валидност на поддръжка / абонамент.	
2.13.	Поддръжка	Софтуерна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	СИЕНСИС АД осигурява софтуерна поддръжка за срок от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа.	
3.	**Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS**		**Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS - Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis**	**1**
3.1.	Съвместимост	Да е съвместимо за работа с наличната система Cisco UCS и да се управлява от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module	Съвместимост: Шасито Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis е съвместимо за работа с наличната система Cisco UCS и се управлява от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module.	
3.2.	Размер	Да се монтира в стандартен 19“ компютърен шкаф	Размер: Шасито за сървъри Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis е предназначено за монтаж в стандартен 19“ компютърен шкаф и заема 6U.	
3.3.	Поддържан брой сървъри	Да има възможност за инсталация на минимум 8 half-width сървъра в едно шаси	Поддържан брой сървъри: Осигурява слотове за инсталация на 8 half-width сървъра в едно шаси.	
3.4.	Захранване	Брой инсталирани захранващи модули – минимум 4 бр., поддържащи	Захранване: Брой инсталирани захранващи модули – 4 бр. 2500W Platinum AC Hot Plug Power	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		резервираност N+1 и Grid Възможност за подмяна по време на работа на захранващите модули (hot-swappable)	Supply, поддържащи резервираност N+1 и Grid Възможност за подмяна по време на работа на захранващите модули (hot-swappable).	
3.5.	Комуникационна шина	Комуникация мин. 40Gb Ethernet за всеки блейд сървър чрез шината за вътрешна комуникация	Комуникационна шина: Осигурява 40Gb Ethernet комуникация за всеки блейд сървър чрез шината за вътрешна комуникация.	
3.6.	Свързаност към налична сървърна система	Да се предвидят всички необходими компоненти (кабели, SFP и др.) за свързване към съществуващата сървърна система Cisco UCS	Свързаност към налична сървърна система: Включени са всички необходими компоненти (кабели, SFP и др.) за свързване към съществуващата сървърна система Cisco UCS.	
3.7.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	СИЕНСИС АД осигурява гаранционна поддръжка за срок от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа.	
4.	**Сървъри от модулен тип (блейд сървъри)**		**Сървъри от модулен тип (блейд сървъри) Cisco UCS B200 M5 Blade**	**4**
4.1.	Съвместимост	Да са съвместими за работа с наличната система Cisco UCS, да се управляват от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module, да се монтират в Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS	Съвместимост: Сървъри от модулен тип (блейд сървъри) Cisco UCS B200 M5 Blade са съвместими за работа с наличната система Cisco UCS, управляват се от наличните модули UCS 6296UP Fabric Interconnect Module, ще се монтират в Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS. Cisco	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Пр ж е на участника	Кол.
			UCS 5108 Blade Server Chassis.	
4.2.	Процесори	Инсталирани 2 броя процесори от тип Intel Xeon Gold или еквивалентни, със следните минимални изисквания: - 3,20 GHz работна честота; - 24.75 MB Cache - 130W мощност на разсейване - 8 ядра Поддържани технологии на процесора или еквивалентни: - Hyper-Threading Technology - Virtualization Technology - Virtualization Technology for Directed I/O	Процесори: Инсталирани 2 броя процесори Intel Xeon Gold 6134 със следните характеристики: - 3,20 GHz работна честота; - 24.75 MB Cache - 130W мощност на разсейване - 8 ядра Поддържани технологии на процесора: - Hyper-Threading Technology - Virtualization Technology - Virtualization Technology for Directed I/O	
4.3.	Памет	Инсталиран обем физическа памет: 256 GB DDR4 2666MHz Поддържан обем физическа памет: мин. 1536 GB DDR4 2666MHz Мин. 24 DIMM слота	Памет: Инсталиран обем физическа памет: 256 GB DDR4 2666MHz. Поддържан обем физическа памет: до 3TB DDR4 2666MHz. Разполага с 24 DIMM слота.	
4.4.	Дисков контролер	Да се достави с RAID контролер, поддържащ минимум ниво на защита RAID 1	Дисков контролер: Разполага с RAID контролер FlexStorage 12G SAS RAID controller, поддържащ ниво на защита RAID 1.	
4.5.	Твърди дискове	Да се достави с два броя дискове с минимален капацитет 300GB, 10K	Твърди дискове: Инсталирани два броя дискове 300GB 12G SAS	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		SAS, конфигурирани в RAID 1	10K, конфигурирани в RAID 1.	
4.6.	Мрежови адаптер	Инсталиран комуникационен модул – мрежови адаптер, който да поддържа и осигурява минимум 40 Gbps свързаност към шасито, виртуализиране на мрежови карти от тип Ethernet NIC и/или Fibre Channel HBA	Мрежови адаптер: Инсталиран комуникационен модул Cisco UCS VIC 1440 modular LOM – мрежови адаптер, поддържа и осигурява 40 Gbps свързаност към шасито, виртуализиране на мрежови карти от тип Ethernet NIC и/или Fibre Channel HBA.	
4.7.	Възможност за разширение	Възможност за поставяне на „mezzanine“ карта	Възможност за разширение: Осигурява възможност за поставяне на „mezzanine“ карта.	
4.8.	Модул за управление	Вграден модул за управление и наблюдение на хардуера на сървъра чрез графичен интерфейс (GUI) и команден ред (CLI) Отдалечен KVM достъп до операционната система през модула за управление	Модул за управление: Разполага с вграден модул за управление и наблюдение на хардуера на сървъра чрез графичен интерфейс (GUI) и команден ред (CLI). Отдалечен KVM достъп до операционната система през модула за управление.	
4.9.	Софтуер за управление	Да се достави с лиценз за провизиране и автоматизация чрез централизиран софтуер	Софтуер за управление: Включва лиценз Cisco UCS Director за провизиране и автоматизация чрез централизиран софтуер.	
4.10.	Гаранция	Гаранционна поддръжка за срок не по-малък от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	СИЕНСИС АД осигурява гаранционна поддръжка за срок от 36 месеца, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа.	

CNSYS PLC • СИЕНСИС АД • SOFIA

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
5.	**Допълнителен капацитет за дисков масив за съхранение на данни Dell EMC Unity 400**		**Допълнителен капацитет за дисков масив за съхранение на данни Dell EMC Unity 400 – Дискови кутии Unity 2U 25X2.5 DAE 4 броя, 800GB Flash дискове 19 броя и 1.2TB 10K SAS дискове 83 броя**	**1**
5.1.	Съвместимост	Да се достави допълнителен дисков капацитет за разширение на съществуващ дисков масив EMC Unity 400.	Съвместимост: СИЕНСИС АД ще достави допълнителен дисков капацитет за разширение на съществуващ дисков масив EMC Unity 400.	
5.2.	Дискови кутии	С цел осигуряване на достатъчно слотове за дискове в допълнение към съществуващите свободни слотове да се доставят 4 броя дискови кутии за Unity 400. Всяка кутия да осигурява слотове за 25 броя 2.5“ дискове. Всяка кутия да е окомплектована с необходимите кабели за резервирана свързаност към управляващите контролери на дисковия масив. Всяка кутия да е предназначена за монтаж в 19“ сървърен шкаф и да включва необходимите релси.	Дискови кутии: С цел осигуряване на достатъчно слотове за дискове в допълнение към съществуващите свободни слотове СИЕНСИС АД ще достави 4 броя дискови кутии за Unity 400 - Unity 2U 25X2.5 DAE. Всяка кутия осигурява слотове за 25 броя 2.5“ дискове. Всяка кутия е окомплектована с необходимите кабели за резервирана свързаност към управляващите контролери на дисковия масив. Всяка кутия е предназначена за монтаж в 19“ сървърен шкаф и включва необходимите релси.	
5.3.	Капацитет – високопроизводителни SSD/Flash дискове	Да се доставят мин. 19 броя 2.5“ високопроизводителни SSD/Flash дискове с обем 800GB.	Капацитет – високопроизводителни SSD/Flash дискове: СИЕНСИС АД ще достави 19 броя 2.5“	

Позиция	' метър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
5 .4		Да са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400	високопроизводителни SSD/Flash дискове с обем 800GB – Unity 800GB FLASH 25X2.5 drive. Дисковете са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400 - Unity 2U 25X2.5 DAE.	
5 5	Капацитет – SAS бързи дискове (минимум 10K rpm) Г ия	Да се доставят мин. 83 броя 2.5" SAS бързи дискове (минимум 10K rpm) с обем 1.2 TB Да са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400	Капацитет – SAS бързи дискове (10K rpm): СИЕНСИС АД ще достави 83 броя 2.5" SAS бързи дискове 10K rpm с обем 1.2 TB – Unity 1.2TB 10K SAS 25X2.5 drive. Дисковете са съвместими за работа в дискови кутии за Unity 400 - Unity 2U 25X2.5 DAE.	
6.	аранц	Гаранционна поддръжка за срока на поддръжка на наличния дисков масив Unity400, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа	СИЕНСИС АД осигурява гаранционна поддръжка за срока на поддръжка на наличния дисков масив Unity400, обслужване на място, време за реакция при възникване на проблем – до 4 часа.	
	Софтуер за изграждане на среда за виртуализация, базирана на Hyper-V		**Софтуер за изграждане на среда за виртуализация, базирана на Hyper-V – Microsoft CIS (Core Infrastructure Server Suite) Datacenter Edition**	**1**
6.1.	Продукти	За изграждане на виртуална среда, технологично идентична с използваната, е необходимо да се доставят следните лицензи:	Продукти: За изграждане на виртуална среда, технологично идентична с използваната, СИЕНСИС АД ще достави следните лицензи: - Windows Server Datacenter Edition – за 64 ядра (съобразно	

Позиция	Параметър	Минимални технически характеристики	Предложение на участника	Кол.
		- Windows Server Datacenter Edition – за мин. 64 ядра (съобразно архитектура на модулните сървъри) - System Center Datacenter Edition за мин. 64 ядра (съобразно архитектура на модулните сървъри)	архитектура на модулните сървъри) – част от Microsoft Core Infrastructure Server Suite Datacenter Edition - System Center Datacenter Edition за 64 ядра (съобразно архитектура на модулните сървъри) – част от Microsoft Core Infrastructure Server Suite Datacenter Edition	
6.2.	Поддръжка	Софтуерна поддръжка за срок не по-малък от 3 години, която да позволява софтуерни обновления до по-нова версия	СИЕНСИС АД осигурява софтуерна поддръжка за срок от 3 години, която позволява софтуерни обновления до по-нова версия.	

5. Декларираме, че сме оторизирани от производителя на предлаганата техника или от негово официално представителство да предлагаме оборудването, предмет на поръчката, на територията на България.

6. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в страната.

Приложения:

1. Копие на сертификат за управление на сигурността на информацията.
2. Оторизационно писмо/писма от производителя на предлаганата техника или от негово официално представителство.

Заявяваме, че ще изпълним качествено и в срок поръчката, в пълно съответствие с гореописаното предложение и с техническата спецификация.

Име и фамилия: Николай Медаров

Длъжност: Изпълнителен директор и член на СД

Подпис и печат:

27.01.2020 г.

DNV·GL

СЕРТИФИКАТ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Номер на сертификат:
216028-2017-AIS-BGR-UKAS

Начална дата на сертификация:
18 Август 2016
Дата на приключване на последния сертификационен цикъл:
17 Август 2019
Дата на последната ресертификация:
13 Август 2019

Валидност:
26 Септември 2019 - 17 Август 2022

С настоящото потвърждаваме, че системата за управление на

Сиенсис АД

ул. "Лерин" № 44 – 46, 1680, София, България
и клоновете описани в Приложението към този сертификат

е установено, че отговаря на стандарта на система за управление на сигурността на информацията:

ISO/IEC 27001:2013

Настоящият сертификат обхваща следния предмет на дейност

Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.

Дата и място:
Лондон, 27 Септември 2019

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
0013

За офиса издаващ сертификата:
DNV GL - Business Assurance
4th Floor, Vivo Building, 30 Stamford Street, London, SE1 9LQ, United Kingdom

Electronic

ative

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Номер на сертификат: 216028-2017-AIS-BGR-UKAS
Дата и място: Лондон, 27 Септември 2019

Приложение към сертификат

Сиенсис АД
Клоновете включени в сертификацията са

Име на клона	Адрес на клона	Обхват на клона
Сиенсис АД	ул. "Транспортна", БЦ Кондоско, ет. 2, офис 12, 8000, Бургас, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	бул. „България" №105, 4003, Пловдив, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Номер на сертификат: 216028-2017-AIS-BGR-UKAS
Дата и място: Лондон, 27 Септември 2019

		софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	ул. „Църковна независимост" №27, 7000, Русе, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	ул. "Лерин" № 44 – 46, 1680, София, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи).

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Номер на сертификат: 216028-2017-AIS-BGR-UKAS
Дата и място: Лондон, 27 Септември 2019

		Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	ул. „Мир" №3, 9010, Варна, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Номер на сертификат: 216028-2017-AIS-BGR-UKAS
Дата и място: Лондон, 27 Септември 2019

Сиенсис АД	ул. „Любен Каравелов" №51, 5000, Велико Търново, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	ул. „Цар Александър II" №87, 3700, Видин, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане

РЯРНО С ОРИГИНАЛА

Номер на сертификат: 216028-2017-AIS-BGR-UKAS
Дата и място: Лондон, 27 Септември 2019

		на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.
Сиенсис АД	ул. „Св. Отец Паисий" №92, 6000, Стара Загора, България	Анализ, одит, дизайн, проектиране, доставка, инсталиране, системна интеграция, поддръжка, оптимизиране, диагностика и сервиз на ИКТ системи и инфраструктури (настолни и преносими персонални компютри, работни станции и компютърна периферия, системи за управление на печата, сървъри, дискови масиви и архивиращи системи). Разпространение и продажба на консумативи. Проектиране на мрежови системи и решения, доставка, инсталиране, диагностика, сервиз и поддръжка на мрежово и комуникационно оборудване. Изграждане на структурни и оптични кабелни системи. Бизнес анализ, проектиране, разработка, внедряване, обучение, поддръжка и администриране на софтуер и информационни системи, консултиране в областта на управление на проекти, консултиране в областта на бизнес анализ, дизайн и реинженеринг на процеси. Наблюдение, управление, автоматизация и кибер защита на бази данни, корпоративни мрежи и комплексни информационни инфраструктури. Осигуряване и предлагане на хостинг услуги и облачни инфраструктури, и продукти и услуги базирани на облачни технологии. Консултации, експертни услуги, управление на проекти в областта на ИКТ и разработване на софтуер. Проектиране, изграждане и поддръжка на системи за сигурност и видеонаблюдение в съответствие с Декларация за Приложимост версия 2.

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

ПРЕВОД ОТ АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

EMC Computer Systems Austria GmbH
Wienerbergstrasse 41-43
Euro Plaza, 4. Stock
1120 Виена
Тел.: +43/1/599 52-0; Факс: +53/1/599 52-900
www.dellemc.com

ЧАСТНО И ПОВЕРИТЕЛНО

Дата: 21.01.2020 г.

Министерски съвет
бул. Княз Александър Дондуков № 1
1594 София, България

ОТНОСНО: Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020

Уважаеми Господа,

Издаваме настоящото писмо във връзка с горецитирания проект в потвърждение на това, че СИЕНСИС АД, със седалище и адрес на управление ул. Лерин № 44-46, 1680 София, България към настоящия момент е упълномощено от EMC Computer Systems Austria GmbH /EMC/ с адрес на регистрация: Euro Plaza, Am Euro Platz 1/4 , OG, Wienerbergstrasse 41-43/4, 1120 Виена, Австрия изцяло притежавана дъщерна компания на EMC Corporation със седалище и адрес на управление: South Street 176, Hopkinton, MA 01748, САЩ да извършва следното:

1. Да продава оборудването на EMC и да разпространява EMC Core софтуер в България
2. Да разпространява EMC Enterprise Storage софтуер в България
3. Да инсталира, поддържа и сервизира оборудване на EMC, Core софтуер и Enterprise Storage софтуер в България

Сърдечно ваши,

EMC Computer Systems Austria GmbH

/печат/

/подпис – не се чете/
Прокурист

[redacted]

ЧАСТНО И ПОВЕРИТЕЛНО

За верността на превода: Борис Жогов

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

EMC Computer Systems Austria GmbH
Wienerbergstraße 41-43,
Euro Plaza, 4. Stock
1120 Wien
Tel.:+43/1/599 52-0, Fax:+43/1/599 52-900
www.dellemc.com

PRIVATE & CONFIDENTIAL

January 21st, 2020

Council of Ministers
1 Knyaz Aleksandar Dondukov blvd.
1594 Sofia, Bulgaria

RE: "Development of System for Information Security, Automated Archiving and Restore of the ISUN2020 Data"

Dear Sirs,

With reference to the above project this letter is notification that CNSYS Plc. located at, 44-46 Lerin Str., Sofia 1680, Bulgaria is currently authorized by EMC Computer Systems Austria GmbH ("EMC"), having its principal place of business at Euro Plaza, Am Euro Platz 1/4. OG, Wienerbergstraße 41-43/4, 1120 Wien Austria a wholly controlled subsidiary of EMC Corporation with principal place of business at 176 South Street, Hopkinton, MA 01748, USA to:

I. Resell EMC Equipment and transfer EMC Core Software within Bulgaria

II. Distribute EMC Enterprise Storage Software within Bulgaria

III. Install, Maintain and Support EMC Equipment, Core Software and Enterprise Storage Software within Bulgaria

Sincerely yours,
EMC Computer Systems Austria GmbH

Prokurist

EMC²
Computer Systems Austria GmbH
Euro Plaza
am Euro Platz 1 / 4. OG
(Wienerbergstrasse 41)
A-1120 Wien

PRIVATE & CONFIDENTIAL

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Internal Use - Confidential

ПРЕВОД ОТ АНГЛИЙСКИ

Dell Emerging Markets (EMEA) Limited
Dell House, The Boulevard, Cain Road, Bracknell
Berkshire RG12 1LF
Великобритания
Тел.: 01344 860456
Факс: 01344 372565
www.dell.com

№ 1155 / 20.01.2020
До: Министерски съвет
Адрес: 1594 София, България
бул. Княз Александър Батенберг № 1,
Относно: Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020

УПЪЛНОМОЩИТЕЛЕН ФОРМУЛЯР ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Като се вземе предвид, че **Dell Emerging Markets (EMEA) Limited**, част от групата компании Dell, които са надлежно регистрирани и уважавани производители на **DellEMC** оборудване, притежаващи производствени мощности в Сямън – Китай и Лодз – Полша, с настоящото упълномощаваме СИЕНСИС АД, със седалище и адрес на управление: 1680 София, ж.к. Бели брези, ул. Лерин № 44-46 да подаде оферта от свое име и в последствие да преговаря, подпише договор и извършва сервиз от свое собствено име с Вас по проект: „Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020".

За и от името на Dell Emerging Markets (EMEA) Limited
/подпис, не се чете, печат/
Нели Илиева
Изпълнителен мениджър ключови клиенти
Dell Technology България

Регистрирано в Англия под № 3266654. Регистриран офис: Dell House, The boulevard, Cain Road, Bracknell, Berkshire RG12 1LF; WEE/CE0092VV

За верността на превода [redacted]

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Dell Emerging Markets (EMEA) Limited
Dell House
The Boulevard
Cain Road
Bracknell
Berkshire RG12 1LF
United Kingdom
Telephone: 01344 860456
Telefax: 01344 372565
www.dell.com

No 1155/20.01.2020

To: Council of Ministers
1594 Sofia, Bulgaria
1 Knyaz Aleksandar Dondukov blvd.

Subject: Development of System for Information Security, Automated Archiving and Restore of the ISUN2020 Data

MANUFACTURER AUTHORIZATION FORM

WHEREAS **Dell Emerging Markets (EMEA) Limited** is an entity within the Dell group of companies who are established and reputable manufacturers of **DellEMC** equipment, having factories in Xiamen - China, Lodz - Poland, do hereby authorize CNSYS Plc. having its registered office at 44-46 Lerin Str., Sofia, Bulgaria, to submit a bid in its own name, and subsequently negotiate, service and sign the Contract on its own behalf with you for the project called: "Development of System for Information Security, Automated Archiving and Restore of the ISUN2020 Data".

For and on behalf of Dell Emerging Markets (EMEA) Limited

Nelly Ilieva
Account Manager
Dell Technologies Bulgaria

ЯРНОС ОРИГИНАЛА

"B A L C A N I C A – Maria Zaharieva"
Translation Agency
15 Briast St., Lozenetz, 1164 Sofia, Bulgaria, tel./fax: (+359 2) 8 667 625
ЕТ"БАЛКАНИКА-Мария Захариева"- София 1164, Лозенец, ул.Бряст 15, тел/факс 02 8 667 625

Превод от английски език

УПЪЛНОМОЩИТЕЛНО ПИСМО

Дата: 20 януари 2020 г.

ДО: Министерски съвет

ОТНОСНО: Открита процедура за възлагане на обществена поръчка за „Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020"

Cisco International Limited, регистрирана в Англия и Уелс (номер на фирмата 06640658), със седалище на Ню Скуеър Парк № 9-11, Бедфонд Лейкс, Фелтам, TW14 8HA Великобритания (наричан Cisco), която е доставчик на мрежово оборудване и услуги, с настоящото потвърждава, че, считано от датата на това писмо СИЕНСИС (наричан Партньорът), е изразил желание да участва в горецитираната поръчка или проект и е сключил договор за продажба на продукти и/или услуги на Cisco, което му дава право да направи следното:

1) да продава и/или дистрибутира продукти и/или услуги на Cisco на крайни клиенти на територията на БЪЛГАРИЯ
2) да подаде предложение, да води преговори и да подпише договор с Вас за горепосочените продукти/услуги, произведени или доставени от Cisco. Партньорът е независим контрактор и няма правото да обвързва Cisco със своите действия.

В рамките на договора, чрез своите оторизирани канали Cisco ще осигури поддръжка и гаранция за продуктите, придобити чрез неговите оторизирани канали. Cisco препоръчва да получите потвърждение от посоченото по-долу лице за контакт на Cisco, че продуктите и / или услугите на Cisco се доставят чрез оторизиран източник на Cisco.

Същевременно, Cisco препоръчва да валидирате серийните номера на продуктите Cisco чрез системата Buy Right Tool на адрес https://www.cisco.com/c/m/en_emear/brand-protection/index.html

Допълнителна информация относно важността на това, продуктите да бъдат закупени чрез упълномощените от Cisco търговски канали може да бъде получена на горецитирания адрес, а пък списък с упълномощените търговски партньори на Cisco може да бъде намерен на следния линк: https://locatr.cloudapps.cisco.com/WWChannels/LOCATR/openBasicSearch.do

Настоящото упълномощително писмо е в сила от датата на издаването му. Упълномощителното писмо е валидно за срок от 6 /шест/ седмици от датата на издаването му.

В случай, че се нуждаете от допълнителна информация, не се притеснявайте да се свържете с Пламен Жечев на тел. +359 899 908 715. За повече информация относно партньорската програма на Cisco, моля посетете следния URL адрес: http://www.cisco.com/web/partners/index.html

Надлежно упълномощен да подпише упълномощителното писмо за и от името на: **Cisco International Limited.**

Джеймс Гленистер /подпис и печат/
Управляващ финансов директор

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

За верността на превода /Борис Жогов/

MANUFACTURER'S AUTHORIZATION FORM

Date: **20 January 2020**

To: **Council of Ministers**

Subject: **Public procurement procedure for Development of System for Information Security, Automated Archiving and Restore of the ISUN2020 Data.**

Cisco International Limited, registered in England and Wales (Company Number 06640658), having a principal place of business at 9-11 New Square Park, Bedfont Lakes, Feltham, England TW14 8HA, United Kingdom ("Cisco"), who is a provider of networking products and services, hereby confirms that, as of the date of this letter, CNSYS ("Reseller") wishes to participate in the Bid or Project stated above and has entered into an Indirect Channel Partner Agreement which entitles Reseller to do the following:

(1) resell and/or distribute Cisco products and/or services in BULGARIA to end users within that territory;

(2) bid, negotiate and conclude a contract with you for the above products/services manufactured or supplied by Cisco. The Reseller is an independent contractor and has no authority to commit and/or bind Cisco or its affiliates in any way.

Cisco will, within the scope of its agreements with the authorized channels, provide support and product warranty services for Cisco products acquired through its authorized channels. As such, Cisco recommends that you obtain confirmation, from the Cisco contact person listed below, that the Cisco products and/or services are being procured through a Cisco authorized source.

Similarly, Cisco recommends that you validate the serial numbers of the Cisco products through the Buy Right tool located at https://www.cisco.com/c/m/en_emear/brand-protection/index.html.

Additional information regarding the importance of purchasing through Cisco authorized channels can be reviewed at the link provided above and the list of Cisco authorized channel partners can be viewed at: https://locatr.cloudapps.cisco.com/WWChannels/LOCATR/openBasicSearch.do.

The confirmation provided under this Authorization form shall be accurate as of the date appearing at the top of this letter and for six (6) weeks from such date.

If you need any additional information, please do not hesitate to contact Plamen Zhechev at +359 899 908 715. For more information about Cisco's channel partner program, please visit the following URL: http://www.cisco.com/web/partners/index.html.

Duly authorized to sign this authorization form for and on behalf of: Cisco International Limited

CISCO
Cisco International Limited
9-11 New Square Park
Bedfont Lakes, Feltham
Middlesex, TW14 8HA
United Kingdom

James Glenister
DIRECTOR.MGMT-FINANCE

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

PLC • СИЕНСИ

"B A L C A N I C A – Maria Zaharieva"
Translation Agency
15 Briast St., Lozenetz, 1164 Sofia, Bulgaria, tel./fax: (+359 2) 8 667 625
ЕТ"БАЛКАНИКА-Мария Захариева"- София 1164, Лозенец, ул.Бряст 15, тел/факс 02 8 667 625

Превод от английски език

MICROSOFT
Microsoft Corporation
One Microsoft Way
Redmond, WA 98052-6399

20 Януари 2020

Да послужи където е необходимо:

С настоящето потвърждавам, че СИЕНСИС АД е удовлетворила изискванията, за да покрие следните компетенциите в Програма на Партньорската Мрежа на Майкрософт (Microsoft Partner Network program):

СИЕНСИС АД (MPNID: 1074395)
ул. Лерин № 44-46
ж. к. Бели брези
София 1680
България

- Gold Data Analytics (изтича на 3/31/2020)
- Gold Application Development (изтича на 3/31/2020)
- Gold Datacenter (изтича на 3/31/2020)
- Silver Small and Midmarket Cloud Solutions (изтича на 3/31/2020)

Понастоящем СИЕНСИС АД осъществява бизнес с Майкрософт от следната локация:
- CNSYS PLC (SOFIA)

С уважение,
/подпис - не се чете/
Тоби Ричардс
Главен управител,
Партньорски програми на Майкрософт
Корпорация Майкрософт

За верността на пре[redacted]/Борис Жогов/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Microsoft Corporation
One Microsoft Way
Redmond, WA 98052-6399

Tel 425 882 8080
Fax 425 706 7329
www.microsoft.com

Microsoft

1/20/2020

To whom it may concern:

I hereby confirm that CNSYS PLC has satisfied the requirements and attained the following competencies in the Microsoft Partner Network program.

CNSYS PLC (MPNID: 1074395)
44-46 LERIN STREET
COMPLEX BELI BREZI
SOFIA, - 1680
Bulgaria

- Gold Data Analytics (Expires on 3/31/2020)
- Gold Application Development (Expires on 3/31/2020)
- Gold Datacenter (Expires on 3/31/2020)
- Silver Small and Midmarket Cloud Solutions (Expires on 3/31/2020)

CNSYS PLC is currently doing business with Microsoft in the following locations
- CNSYS PLC (SOFIA)

Best Regards,

Toby Richards
General Manager, Microsoft Partner Programs

Microsoft Corporation

Microsoft Corporation is an equal opportunity employer.

DELL EMC

Информационен лист

DELL EMC POWERPROTECT DD СЕРИЯ УСТРОЙСТВА

Устройствата от серията Dell EMC PowerProtect DD са следващото поколение Dell EMC Data Domain устройства и са най-доброто при защита на съхранявани данни. PowerProtect DD е №1 потребителски избор за защита на данни и в момента установява нивото за управление на данни от периферия до ядро до облака.

Устройствата PowerProtect DD предоставят бързо, сигурно и ефикасно решение, което е оптимизирано за защита на данни в много облаци и отговаря на бъдещите изисквания чрез многоизмерно портфолио от устройства.

Устройствата от серията PowerProtect DD се състоят от PowerProtect DD9900, PowerProtect DD9400, PowerProtect DD6900, PowerProtect DD3300 и софтуерно устройство с PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE).

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
МАКСИМАЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ	До 4,2 TB/hr	До 15 TB/hr	До 26 TB/hr	До 41 TB/hr
МАКСИМАЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (DD Boost)	До 7,0 TB/hr	До 33 TB/hr	До 57 TB/hr	До 94 TB/hr
ЛОГИЧЕСКИ КАПАЦИТЕТ[1]	До 1.6PB	До 18.7PB	До 49.9PB	До 81.3PB
C/ Cloud Tier	До 4.8PB	До 56.1PB	До 149.8PB	До 211PB
ИЗПОЛЗВАЕМ КАПАЦИТЕТ	4TB – 32TB	48TB – 288TB	192TB – 768TB	576TB – 1.25PB
C/ Cloud Tier	До 96TB	До 864TB	До 2.3PB	До 3.25PB
ES40 SHELF	N/A	4TB 7.2K SAS	8TB 7.2K SAS[3]	8TB 7.2K SAS[3]
DS60 SHELF	N/A	4TB 7.2K SAS[3]	8TB 7.2K SAS	8TB 7.2K SAS
FS25 SHELF	N/A	3.84TB SSD [2]	3.84TB SSD [2]	3.84TB SSD [2]

[1]Логическият капацитет, базиран на до 50x дедупликация (DD3300) и до 65x дедупликация (DD6900, DD9400, DD9900) на базата на допълнително хардуерно подпомогнато компресиране на данни с до 30% по-добро от предишното поколение. Действителният капацитет и производителност зависи от работната натовареност на приложенията, от дедупликацията и други настройки.
[2]Само в конфигурация с високо ниво на наличност, в стандартна конфигурация SSDs са в контролера. Следните системи поддържат активна/стендбай конфигурация с висока наличност: DD9900, DD9400 и DD6900
[3]Поддържа се, но не и за сглобени в завода поръчки

© 2019 Dell Inc. Или неговите филиали.

За вътрешна употреба

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
ВГРАДЕНА МРЕЖА	1x Mgm't port 4x 10G Base-T	1x Mgm't port 4x 10G BASE-T или 4x 10G SFP+	1x Mgm't port 4x 10G BASE-T или 4x 10G SFP+	1x Mgm't port 4x 10G BASE-T или 4x 10G SFP+
ОПЦИОНАЛНА МРЕЖА С IO КАРТИ	Картата 10GBase-T осигурява автоматично договаряне, за да поддържа 1GbE До една двупортова 10GbE SLICs: Оптична Един четирипортов 16Gbps FC HBA	До четири четирипортови 10G-T, които осигуряват автоматично договаряне, за да поддържа 1GbE До четири четирипортови 10G SFP+ (включително вградени) До три двупортови 25G SFP+ До 3 четирипортови 16Gb FC HBA	До четири четирипортови 10G-T, които осигуряват автоматично договаряне, за да поддържа 1GbE До четири четирипортови 10G SFP+ (включително вградени) До три двупортови 25G SFP+ До 3 четирипортови 16Gb FC HBA	До четири четирипортови 10G-T (включително вградени), които осигуряват автоматично договаряне, за да поддържа 1GbE До четири четирипортови 10G SFP+ До четири dual-port 25G SFP+ До четири двупортови 100G До 4 четирипортови 16 GB FC HBA

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
ТЕГЛО (LBS)	16 HDDs: 73 lbs	6 SSDs: 73 lbs	9 SSDs: 73 lbs	4 SSDs: 110 lbs
РАЗМЕРИ	17.1" x 29.6" x 3.5" 2U EIA единици	17.1" x 29.6" x 3.5" 2U EIA единици	17.1" x 29.6" x 3.5" 2U EIA единици	17.1" x 32.0" x 5.2" 3U EIA единици
ЗАХРАНВАНЕ 100-120/200-240V~, 50/60 HZ	16 HDDs: 429 VA	6 SSDs: 519 VA	9 SSDs: 715 VA	4 SSDs: 1236 VA
ТОПЛИННА МОЩНОСТ (ВАТОВЕ)	16HDDs: 425 Watts	6 SSDs: 488 Watts	9 SSDs: 686 Watts	4 SSDs: 1187 Watts
ТОПЛИННА МОЩНОСТ (BTU/HR)	16HDDs: 1449	6 SSDs: 1730 btu/h	9 SSDs: 2358 btu/h	4 SSDs: 4228 btu/h
РАБОТНА ТЕМПЕРАТУРА/ НАДМОРСКА ВИСОЧИНА3	10°C до 35°C, 35°C на 3,117 ft	10°C до 35°C, 35°C на 3,117 ft	10°C до 35°C, 35°C на 3,117 ft	10°C до 35°C, 35°C на 3,117 ft
НЕРАБОТНА (ТРАНСПОРТНА) ТЕМПЕРАТУРА	-40°C до +65°C, -40°F до +149°F,	-40°C до +65°C, -40°F до +149°F,	-40°C до +65°C, -40°F до +149°F,	-40°C до +65°C, -40°F до +149°F,
ВЛАЖНОСТ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА	10% до 80% при 29°C (84.2°F) максимална точка на оросяване.	10% до 80% при 29°C (84.2°F) максимална точка на оросяване.	10% до 80% при 29°C (84.2°F) максимална точка на оросяване.	10% до 80% при 29°C (84.2°F) максимална точка на оросяване.
АКУСТИЧЕН ШУМ ПРИ РАБОТА (ЗВУКОВА МОЩНОСТ)	LWAd: 7.8 bels	7.2 bels	7.6 bels	8.6 bls
АКУСТИЧЕН ШУМ ПРИ РАБОТА (ЗВУКОВО НАЛЯГАНЕ)	LpAm: 67 db	52 db	58 db	70 db

3. Намаляване на мощността с 1.1°C/1,000 ft над 7,500 ft до 10,000 ft

За вътрешна употреба

CNSYS PLC СИЕ... SOFIA

Таблица 3. Съвместимост с регулаторни изисквания на DD контролера

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
БЕЗОПАСНОСТ	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GS, SABS, GOST, IRAM			
ЕМИСИИ	FCC КЛАС А, EN 55022, CISPR 22, VCCI, BSMI, MIC, ICES-003			
УСТОЙЧИВОСТ	EN 55024, CISPR 24			
ХАРМОНИЦИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЛИНИЯ	EN 61000-3-2			

Таблица 4. PowerProtect DD Virtual Edition производителност и капацитет

	DDVE* при 16TB	DDVE* при 96TB
МАКСИМАЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ	До 2,1 TB/hr	До 4 TB/hr
МАКСИМАЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (DD Boost)	До 5,6 TB/hr	До 11,2 TB/hr
ЛОГИЧЕСКИ КАПАЦИТЕТ	До 800TB	До 4.8PB
ЛОГИЧЕСКИ КАПАЦИТЕТ (с/Cloud Tier)	До 2.4PB	До 14.8PB
МАКСИМАЛЕН ИЗПОЛЗВАЕМ КАПАЦИТЕТ	До 16TB	До 96TB

*Производителност при работа с DDVE с 16 TB и 96TB инстанции: Host server: 2x Intel Xeon CPU (6 Cores each) @ 2GHz, 128GB памет, 2x10GbE NIC; Storage: DAS с 3TB 7200 RPM SAS Дискове, RAID6, включен HBA Cache на батерия, изключен Disk Cache

** Поддръжка на DDVE Cloud DDVE може да работи на място или в облака до 96TB. DDVE работи с VMware, Hyper-V или KVM на място, както и с AWS, VMware Cloud, Azure, Google Cloud Platform, AWS GovCloud и Azure Goverment Cloud. Cloud Tier се поддържа само с DDVE инсталиран на място.

Софтуер

Софтуерна функционалност

Global Compression™, Data Invulnerability Architecture, включително вградена проверка и интегриран dual disk parity RAID 6, snapshots, telnet, FTP, SSH, email аларми, планирано възстановяване на капацитет, Ethernet фейловър и агрегиране, Link Aggregation Control Protocol (LACP), VLAN tagging, IP aliasing, DD Boost, DD Encryption, DD Extended Retention, DD Retention Lock, DD Virtual Tape Library (VTL) (за отворени системи и IBMi работна среда). Наличните добавки включват: DD Boost, Cloud Tier за дългосрочно задържане, Cloud Disater Recovery и DD Replicator

Управление на системата

PowerProtect DD Management Center, DD System Manager, SNMP и command line management интерфейс.

Управление на данните

NFS v3 през TCP, CIFS и DD Boost през 1GbE или 10GbE или Fibre Channel, емулация на лентовата библиотека (VTL) през Fibre Channel и NDMP Tape Server.

За вътрешна употреба

PowerProtect DD шкаф

Конфигурация на захранването

Стандартно еднофазно, опционално трифазно

Два захранващи домейна (базов и разширен), всеки от които е резервиран.

Брой входове за захранване

Или два, или четири (еднофазен DD9900 HA с 4x DS60 или DD9900/DDD9900 HA с 5x DS60)

Тип щепсели

L6-30P, 56PA322, 332P6W, 3750DP, L7-30, 60309, CS-8365C, 9P54U2T, 3P-Wye или 3P-Wye Flying Leads

Мощност на PDU

Еднофазен, 24A, 200-240 V~, 50/60 Hz

Трифазен 3W+G, 40A, 200-240 V~, 50/60 Hz

трифазен 3W+N+PE, 24A, 200-240 V~, 50/60 Hz

Размери

40U шкаф

Височина: 75 in (190.8 cm)

Ширина: 24.0 in (61.1 cm)

Дълбочина: 39.0 in (99.2 cm)

Тегло: 380 lbs (173 kg) празен

През първото тримесечие на 2020 г. ще има шкаф 60x120см 42 U

За вътрешна употреба

ES40 разширителен модул

Външен интерфейс (хост/разширителен)

Двойни 4-лентови 12Gb / s серийно прикачени SCSI II (SAS) портове на Link Control Card (LCC) - един за хост и един за разширяване

Тип конектор

SFF-8088 конектори (мини-SAS)

SAS дължина на кабела

До 5 метра

Дискови устройства

15-дискови гнезда, опори, 3.5-инчов форм фактор 4 TB 7,2K SAS дискове

Размери

Височина: 5.25 in (13.33 cm)

Ширина: 17.5 in (44.45 cm)

Дълбочина: 14 in (35.56 cm)

Тегло: 68 lbs (30.8 kg)

По време на работа

Мощност (VA): 312VA или 293W, (100-240V ~, 47 до 63 Hz)

Топлинна мощност: 1000 BTU/hr

Работна Температура:

Околна температура: 50° F до 95° F (10° C до 35° C)

Температурен градиент: 36° F/hr (20°C/hr)

Относителна влажност (максимум): 20% до 80% без кондензация

Височина: -50 до 10000 фута (-16 до 3050м)

Неработна (транспортна) температура

Околна температура: -40° F до 149° F (-40° C до 65° C)

Температурен градиент: 36° F/hr (20°C/hr)

Относителна влажност: 10% до 90% без кондензация

Височина: -50 до 35000 фута (-16 до 10600м)

За вътрешна употреба

DS60 разширителен модул

Външен интерфейс (хост/разширителен)

Четворни 8-лентови 12 Gb / s серийно прикачени SCSI II (SAS) портове на Link Control Card (LCC) - Половината от всеки порт е блокирана, което позволява използването на стандартни mini-SAS-HD конектори - един порт се използва за хост връзка и другият се използва за разширяване.

Тип конектор

SFF-8088 конектори (мини-SAS)

SAS дължина на кабела

До 5 метра

Дискови устройства

60-дискови гнезда за DS60 разширителен рафт, поддържащи нисък профил, един инч висок,

3.5-инчов форм фактор дискове Избор на дискове: SAS (12 Gb/s), 4 TB или 8 TB

Размери

Височина: 8.75 in (22.23 cm) 5U (4U плюс 1U cable management tray)

Широчина включително релси: 17.50 in (44.45 cm)

Дълбочина (само шаси): 34.5 in (87.63 cm)

Максимална дълбочина (напълно конфигурирана): 36.4 in (92.46 cm)

Тегло: 225.0 lbs (90.7 kg) (с инсталирани FRUs)

В експлоатация

Мощност (VA): 980 VA или 931W, (200-240V ~, 47 до 63 Hz)

Топлинна мощност: 3177 BTU/hr

Температура в експлоатация:

Околна температура: 41° F до 104° F (5° C до 40° C)

Температурен градиент: 18° F/hr (10° C/hr)

Относителна влажност (максимум): 20% до 80% без кондензация

Височина: -50 до 7500 ft (-16 до 2300 m)

Неработна (транспортна) температура

Околна температура: -40° F до 149° F (-40° C до 65° C)

Температурен градиент: 45° F/hr (25°C/hr)

Относителна влажност: 10% до 90% без кондензация

Височина: -50 до 35 000 ft (-16 до 10 600 m)

За вътрешна употреба

DLC • СИЕНСИС АД • SOFIA

FS25 SSD модул

Външен интерфейс (хост/разширителен)

Двойни 4-лентови 12Gb / s серийно прикачени SCSI II (SAS) портове на Link Control Card (LCC) - един за хост и един за разширяване

Тип конектор

SFF-8088 конектори (мини-SAS)

SAS дължина на кабела

До 5 метра

Дискови устройства

25-дискови гнезда, опори, 2.5-инчов форм фактор 3.84 TB SSD дискове

Размери

Височина: 3.40 in (8.46 cm)

Ширина: 17.5 in (44.45 cm)

Дълбочина: 13.0 in (33.02 cm)

Тегло: 44.6 lbs (20.2 kg)

По време на работа

Мощност (VA): 325VA или 301W, (100-240V ~, 47 до 63 Hz)

Топлинна мощност: 1027 BTU/hr

Работна Температура:

Околна температура: 50° F до 95° F (10° C до 35° C)

Температурен градиент: 36° F/hr (20°C/hr)

Относителна влажност (максимум): 20% до 80% без кондензация

Височина: -50 до 10000 ft (-16 до 3050 m)

Неработна (транспортна) температура

Околна температура: -40° F до 149° F (-40° C до 65° C)

Температурен градиент: 36° F/hr (20°C/hr)

Относителна влажност: 10% до 90% без кондензация

Височина: -50 до 35 000 ft (-16 до 10 600 m)

Научете повече за устройствата Dell EMC PowerProtect DD

Свържете се с Dell EMC експерт

За вътрешна употреба

DELL EMC

Информационен лист

DELL EMC DATA PROTECTION ПАКЕТ

ЦЯЛОСТЕН

- Защита на данните, създадена да отговаря на вашите бизнес цели
- Гъвкави опции за внедряване, за защита на разнообразни случаи на употреба

АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Автоматизирано управление на политики
- Автоматизирано откриване на бази данни, VMs и сториджи

САМООБСЛУЖВАНЕ

- Собствениците на данни извършват дейности по архивиране и възстановяване от SQL и Oracle приложения
- VMware интеграцията позволява на vAdmins да се защитават чрез вградените VMware инструменти

ОПТИМИЗИРАН ЗА РАБОТА В ОБЛАКА

- Мулти-облачна оптимизация с архивиране/възстановяване, дългосрочно запазване, репликация и възстановяване при бедствия
- Достъпна защита за съхранение на обекти

Защита на данните на място и в облака

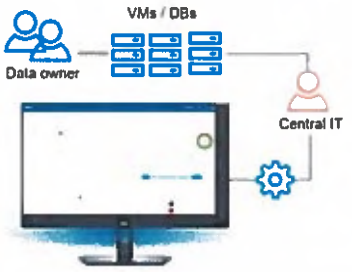
DELL EMC Data Protection Suite предлага цялостно решение, създадено, за да предпази работните натоварвания от ядрото до периферията до облака. Това софтуерно решение е идеално за среди, които имат множество критични за работата приложения, работещи в различни конфигурации, включително NAS, ROBO, лента, хардуерни моментални снимки или дори най-комплексния асортимент от приложения и решения за съхранение на данни.

Data Protection Suite ви осигурява гъвкави опции за внедряване. Изберете нивото на защита на данните, което да съответства на изискванията ви за защита на данните. Независимо дали се нуждаете от архивиране и възстановяване, възстановяване при бедствия, възстановяване от всяка точка във времето или дългосрочно запазване, Data Protection Suite предлага защитата, от която се нуждаете в едно софтуерно предложение.

База данни и приложение

С консистентната с приложенията защита за водещи и набиращи популярност бази данни и приложения, Data Protection Suite позволява на собствениците на данни да извършват операции по архивиране и възстановяване директно от вградените интерфейси, докато ИТ използват преимуществата на контрола и управлението за гарантиране на съответствие. Автоматизираното откриване на бази данни, VMs и сториджи ви дава увереност, че приложенията са защитени с правилата, необходими за изпълнение на бизнес изискванията.

Интегрирането с Dell EMC Data Domain осигурява допълнителни предимства, включително водещите в отрасъла дедупликация и криптиране, мигновен достъп до VMware бекъп изображения и директно архивиране от клиента.



Облак

Независимо къде се намирате в пътуването си до облака, Data Protection Suite защитава вашата среда. Решението осигурява ефективна и гъвкава облачна защита, като използва изгодното съхранение на обекти. Можете да разгърнете резервно копие в облака или да се разширите до облака с архивиране, репликация, дългосрочно задържане и възстановяване след бедствия.

© 2019 Dell Inc. или неговите филиали.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

- Защита за голям брой хипервайзори от едно решение
- Незабавно възстановяване на VMware VMs

ЦЕНТРАЛИЗИРАНО УПРАВЛЕНИЕ

- Централизиран надзор със спазване на политики и управление
- Следене на събития, сървъри и сториджи между няколко системи от централен екран за наблюдение

DATA DOMAIN ИНТЕГРАЦИЯ

- Водеща в отрасъла дедупликация
- Само софтуерно решение

Виртуализирани натоварвания

Виртуализираните среди с множество хипервайзори могат бързо да станат сложни и да попречат на интеграцията с решения за защита на данните. Data Protection Suite намалява тези тревоги с едно единствено решение, създадено да поддържа голям брой хипервайзори в много среди. Тясното интегриране с Vmware предоставя разширени възможности, включително самообслужване на архивирането и възстановяването от вградени интерфейси, мигновен достъп до виртуални машини и автоматизирано назначаване на политики. В допълнение, vAdministrations могат да използват постоянна репликация с възможност за възстановяване от всеки момент от vCenter.

Централизирано управление и надзор

ИТ организациите са изправени пред предизвикателства в управлението на защитата на данните в различни местоположения - условие, което диктува изискването за централизирана видимост и управление. Data Protection Suite осигурява единен екран за наблюдение над всички среди за архивиране и възстановяване, за да рационализира процесите и да осигури бизнес информация. Глобалният надзор над архивирането на приложенията гарантира съответствие.

Водеща в отрасъла дедупликация и производителност

За цялостно решение за защита на данните се възползвайте от ет мощното съчетание от Data Protect Suite и Data Domain protection пак Това цялостно решение за защита на данните намалява риска от загуба на данни, осигурява неприсъща на отрасъла дедупликация и ненадмината производителност.

Посрещнете бизнес нуждите и получете нови резултати

Data Protection Suite в основата си предлага оперативна опростенос пъргавост и гъвкавост. Това решение улеснява посрещането на бизнес нуждите ви в реално време и води нови бизнес резултати с помощта на това цялостно софтуерно решение за защита на данните.

Научете повече
за решенията

Свържете се с Dell EMC експерт

[redacted]

© 2019 Dell Inc. Или неговите филиали. Всички права запазени. DELL, EMC и други търговски марки са търговски марки на Dell Inc. или неговите дъщерни компании. Другите търговски марки може да са търговски марки на съответните им притежатели. Референтен номер H17675.1

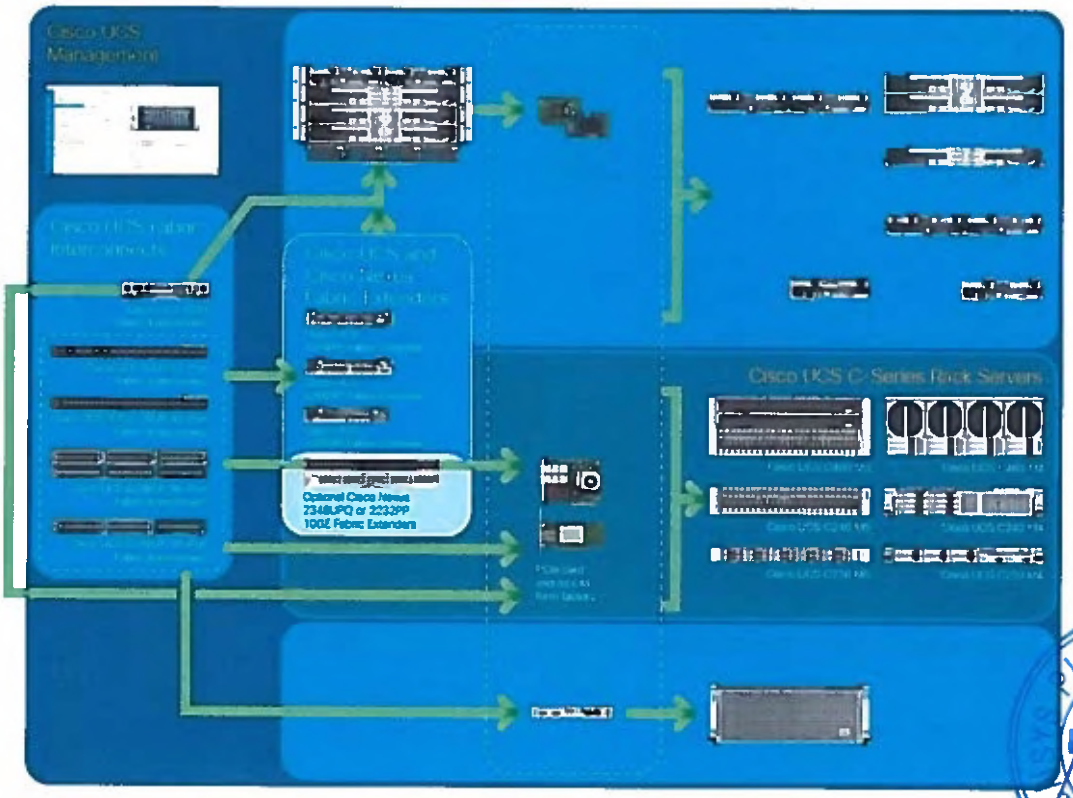
DELL EMC

Cisco UCS 5100 серия блейд сървърно шаси

Преглед на Cisco Unified Computing System

Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) е платформа за изчислителен център от следващо поколение, която обединява изчислителните, мрежови, виртуални и ресурси за достъп до хранилища за данни в една единна съгласувана система, чието предназначение е да намали общите разходи за притежание (TCO) и да увеличи гъвкавостта на бизнеса. Системата интегрира мрежова платформа с 10/40 Gigabit Ethernet с ниска латентност, без загуби, със сървъри за корпоративен клас и x86 архитектура. Системата представлява интегрирана, мащабируема платформа за множество шасита, в която всички ресурси участват в един обединен мениджмънт домейн (Фигура 1).

Фигура 1. Унифицираната изчислителна система Cisco е високо достъпна кохерентна архитектура



Със Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect гъвкавостта при управление и намаляване на кабелите на пълното Cisco UCS решение е вече достъпно при внедряването само на едно шаси. Cisco UCS 6324 Fabric

© 2017 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична информация от Cisco.

Отпечатано в USA

C78-526830-04 07/17

Interconnect позволява управлението и конфигурирането на едно Cisco UCS шаси да се извършва по същия начин, както пълномащабното решение Cisco UCS, осигурявайки предимствата на Cisco UCS на по-малки фирми и отдалечени сайтове.

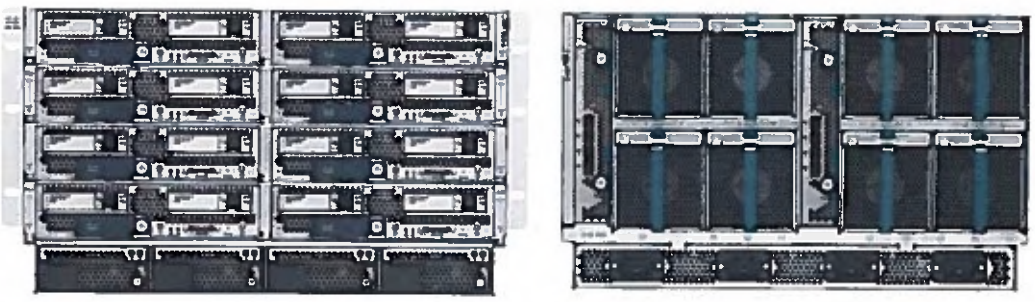
Преглед на продуктите

Cisco UCS 5100 Series Blade Server Chassis е основен градивен блок на Cisco Unified Computing System и предоставя мащабируемо и гъвкаво блейд сървър шаси в изчислителни центрове от днешно и следващо поколение, като по този начин се намалят общите разходи за притежание.

Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis (Фигура 2) е заема шест рак юнита (6RU) и може да се монтира в стандартен 19-инчов шкаф. Шасито може да побере до 8 блейд сървъра с половин широчина от Cisco, серия B, и може да поеме както пълноразмерни блейдове, така и такива с половин широчина.

От предната страна на шасито са достъпни четири захранващи блока, които могат да се сменят по време на работа, като съществува избор от монофазни 2500 W AC, 2500 W -48 B и 2500 W 200 - 380 VDC захранващи блокове и шасита. Тези захранващи блокове са с до 94 процента ефективност и отговарят на изискванията за рейтинга 80 Plus Platinum. Захранващата подсистема може да се конфигурира да поддържа нерезервирани, N+1 резервирани и независими от захранващата мрежа конфигурации. Задната част на шасито съдържа осем вентилатора, които могат да се сменят по време на работа, четири захранващи конектора (един на захранващ блок) и две I/O ниши, които могат да поддържат или серията Cisco UCS 2000 Fabric Extenders, или Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect. Пасивен midplane осигурява до 80 Gbps I/O пропускателна способност на сървър и до 160 Gbps I/O пропускателна способност за два слота. Шасито поддържа 40 Gigabit Ethernet стандарти с 2304 Fabric Extender.

Фигура 2. Cisco UCS 5108 блейд сървърно шаси с блейд сървъри отпред и отзад



Характеристики и предимства

Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis революционизира използването и внедряването на блейд базирани системи. Чрез интегрирането на unified fabric, интегрирано вградено управление и fabric extender технология, шасито използва по-малко физически компоненти, няма нужда от самостоятелно управление и дава възможност за по-голяма енергийна ефективност от това на традиционното блейд сървърно шаси. Тази простота премахва необходимостта от специално устройство за управление на шасито и блейд комутатори, намалява кабелите и позволява на Cisco UCS да разгръща до 20 шасита без да увеличава сложността. Шасито Cisco UCS 5108 е ключов компонент в предоставянето на Cisco UCS предимствата - опростен център за данни и бърза реакция на ИТ системите.

Освен това, шасито Cisco UCS 5108 има архитектурното предимство да не се нуждае от захранване и охлаждане на излишни комутатори във всяко шаси. С по-голям бюджет за захранване на блейд сървър Cisco може да разработи безкомпромисна разширяемост и възможности за своите блейд сървъри, което се доказва от новите блейд сървъри Cisco UCS B200 M5 и B480 M5 M5.

© 2017 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична информация от Cisco.
Отпечатано в USA

Таблица 1 обобщава функциите и предимствата на Cisco UCS 5108.

Таблица 1. Характеристики и предимства

Функция	Полза
Управление със Cisco UCS Manager	• Намалява цената на притежание чрез управление на сървъри, мрежови устройства и съхранение на данни от един интерфейс
Unified fabric	• Намалява общите разходи за притежание посредством намаляване на броя на мрежови интерфейсни карти (NICs), Host Bus адаптери (HBAs), комутатори и кабели, които трябва да се управляват, охлаждат и захранват
Поддръжка на един или два Cisco UCS 2100, 2200 или 2300 Fabric extender серии	• Елиминира комутаторите от шасито заедно със сложната конфигурация и управлението на тези комутатори, като позволява на системата да се мащабира, без да увеличава сложността и разходите • Дава възможност за използване на два fabric extenders както за резервираност, така и за агрегиране на честотни ленти • Позволява мащабируемост на скоростта на база на нуждите на приложенията; блейдовете могат да се конфигурират от 1,25 Gbps на 40 Gbps или повече
Поддръжка за Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect	• Позволява да се постигне изгодно и при внедряване с едно шаси простотата и косистентността като на решение управлявано от Cisco UCS.
Автоматично откриване	• Не изисква конфигурация; както всички компоненти на Cisco UCS, шасито се разпознава автоматично и конфигурира от Cisco UCS Manager
Високо производителен midplane	• Осигурява инвестиционна защита за нови fabric extenders, fabric interconnects и бъдещи блейд сървъри • Поддържа до 2 x 40 Gigabit Ethernet за всеки слот за блейд сървъри с половин широчина, когато се използва в режим на висока наличност • Осигурява 8 блейда с 1.2 терабита (Tb) налична Ethernet пропускливост, за да отговори на бъдещите I/O изисквания • Осигурява преконфигурируемо шаси за вграждане на различни текущи и бъдещи размери блейд сървъри и функции
Резервирани захранвания и вентилатори с възможност за смяна по време на работа	• Предоставя висока степен на наличност при множество конфигурации • Увеличава експлоатационната годност • Осигурява непрекъсната работа по време на поддръжка
Блейд сървъри и fabric extenders с възможност за смяна по време на работа	• Предоставя непрекъсната работа по време на поддръжка и инсталиране на сървъри
Цялостно наблюдение	• Предоставя подробен мониторинг на всяко шаси в средата • Позволява използването на потребителски прагове за оптимизиране на управлението на шасито в средата
Ефикасен поток отпред към отзад	• Помага за намаляване на консумацията на енергия и повишаване надеждността на компонентите
Инсталация без употреба на инструменти	• Не изисква специални инструменти за монтиране на шасито • Осигурява монтажни релси за лесно инсталиране и обслужване
Mixed blade конфигурации	• Позволява до 8 блейд сървъра с половин широчина или 4 блейд сървъра с пълна широчина или всяка комбинация от тях за изключителна гъвкавост

Спецификации

Cisco UCS 5100 Series е проектирана за употреба в Cisco UCS среда и изисква Cisco UCS Manager, UCS 6200 или 6300 Series Fabric Interconnects, както и UCS 2200 или 2300 Series Fabric Extenders и блейд сървъри или UCS 6324 Fabric Interconnect и блейд сървъри за да за да функционира в тази интегрирана среда.

В таблица 2 са посочени спецификациите за Cisco UCS 5100 M5. Таблица 3 обобщава съответствието с регулаторните стандарти.

Таблица 2. Спецификации на продукта

Позиция	Спецификации
Височина	10.5 in. (26.7 см); 6RU
Ширина	17.5 in. (44,5 см); съвместим със стандартен 19-инчов рак с квадратно сечение
Дълбочина	32 in. (81.2 см)
Слотове за блейд сървъри с половин широчина	8
I/O слотове	2

20 7 C со и и
© 1 s / ли неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична информация от Cisco.
Отпечатано в USA

Позиция	Спецификации			
Fabric extenders	• Cisco UCS 2204XP с 4 x 10 Gigabit Ethernet външни порта и 16 x 10 Gigabit Ethernet вътрешни порта • Cisco UCS 2208XP с 8 x 10 Gigabit Ethernet външни порта и 32 x 10 Gigabit Ethernet вътрешни порта • Cisco UCS 2304 4 x 40 Gigabit Ethernet външни портове и 4 x 40 гигабитови Ethernet вътрешни порта • Всички портове са съвместими с оптичен кабел по Ethernet (FCoE)			
Fabric Interconnect	Cisco UCS 6324 с 4 x 10-Gbps изходящи връзки, 1 x 40-Gbps Enhanced Quad Smal Form-Factor Pluggable (QSFP+) порт за разширение и 16 x 10-Gbps вътрешни портове • Всички портове са съвместими с оптичен кабел по Ethernet (FCoE)			
Захранващи блокове		Захранване с променлив ток	-48 V DC захранване	200 до 380V постояннотоково захранване
	Входно напрежение	100 до 120V AC 200 до 240V AC	-40 до -62V DC	200 до 380V DC
	Максимална изходна мощност	1300 вата (W) при входящи 100 до 120V 2500 W при входящи 200 до 240V	2500W	2500W
	Честота	50 до 60 Hz	-	-
	Ефективност	94%	92%	94%
	Отказоустойчивост	Нерезервирани, N+1 резервираност и N+N резервираност		
Вентилатори	8 вентилатора, които могат да се сменят по време на работа			
Управление	• Cisco UCS 6200 Series Fabric Interconnects предоставя управление за конфигурация с няколко шасита • Cisco UCS 6300 Series Fabric Interconnects предоставя управление за конфигурация с няколко шасита • Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect предоставя управление за решения с едно или две шасита			
Backplane	1.2 Tbps агрегирана пропускателна възможност, поддържа 10BASE-KR връзки за 8 блейд сървъра			
Температура: По време на работа	От 50 до 95°F (10 до 35°C), максималната температура намалява с 1°C на 300 м			
Температура: В изключен режим	-40 до 149°F (-40 до 65°C), максималната надморска височина е 40000 фута			
Влажност: По време на работа	5% до 93% без кондензация			
Влажност: В изключен режим	5% до 93% без кондензация			
Надморска височина: По време на работа	От 0 до 1000 фута (0 до 3000 м), максималната околна температура намалява с 1°C на 300 м			
Надморска височина: В изключен режим	40 000 ft (12 000m)			

Таблица 3. Съответствие с нормативните стандарти: Безопасност и EMC

Спецификации	Описание
Съответствие с нормативните стандарти:	Стоките отговарят на маркировка CE съгласно директиви 2004/108/EC и 2006/108/EC
Безопасност	• UL 60950-1 • CAN/CSA-C22.2 № 60950-1 • EN 60950-1 • IEC 60950-1 • AS/NZS 60950-1 • GB4943
Електромагнитна съвместимост Емисии	• 47CFR Част 15 (CFR 47) Клас A (FCC клас A) • CISS22 Клас A за CISPR22 • CISPR2 2 клас A • EN55022 Клас A • ICES003 Клас A • VCCI Клас A • EN61000-3-2 • EN61000-3-3 • KN22 Клас A • CNS13438 Клас A

© 2017 Cisco и/или негови филиали. Всички права запазени. Този документ е публична информация от Cisco.

Отпечатано в USA
C78-826830-04 07/17

Спецификации	Описание
Електромагнитна съвместимост Имунитет	• EN50082-1 • EN61000-6-1 • EN55024 • CISPR24 • EN300386 • KN 61000-4 Series

Информация за гаранцията

Можете да намерите информация за гаранцията на сайта Cisco.com на страницата "Гаранции на продуктите ".

Cisco Unified Computing Services

Използвайки единен изглед на ресурсите на изчислителния център, Cisco и нашите водещи в отрасъла партньори предоставят услуги, които ускоряват прехода ви към обединена компютърна среда. Cisco® Unified Computing Services ви помагат бързо да внедрите ресурсите на изчислителния център и да оптимизирате текущите операции, за да отговори по-добре на бизнес нуждите ви. За повече информация относно тях и други услуги за изчислителен център на Cisco посетете https://www.cisco.com/go/dcservices.

Защо Cisco?

Cisco има значителен опит във възприемането на клиентските изисквания и осигуряване на солидна технологична иновация за фирмения център за данни. Cisco предоставя решения базирани на стандарти, подкрепени от широка партньорска система от лидери в отрасъла за предоставяне на цялостни потребителски решения. Unified Computing усъвършенства традиционното класифициране на продукти като мрежови, сървърни, съхраняващи данни, операционни системи и приложения до цялостна визия от гледна точка на центъра за данни. Cisco, като един от най-големите доставчици на технологии в света, притежава ресурсите, експертизата и съсредоточаването върху нуждите на клиентите, за да постигне унифицирана компютърна визия.

Cisco Capital

Гъвкавите решения за плащане ви помагат да постигнете целите си

Cisco Capital може да ви помогне да получите технологията, от която се нуждаете за да постигнете своите цели и да останете конкурентноспособни. Можем да ви помогнем да намалите CapEx. Ускорете растежа си. Оптимизирайте вашите инвестиции и възвръщаемост на инвестициите. Финансирането на Cisco Capital ви предоставя гъвкавост при придобиването на хардуер, софтуер, услуги и допълнително оборудване на трети страни. И има само едно предвидимо плащане Cisco Capital е наличен в повече от 100 страни. Научете повече.

За повече информация

За повече информация за блейд шаси Cisco UCS 5100 Series Blade Server Chassis, посетете https://www.cisco.com/en/US/products/ps10279/index.html или се свържете с локалния си Cisco представител.

Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at h[redacted]ffic es.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view [redacted] go to this URL: https://www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective ow[redacted] does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2017 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична информация от Cisco.

Отпечатано в USA

C78-526830-04 07/17

Cisco UCS B200 M5 blade сървър

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публичен

Съдържание

Преглед на продукт

Акценти за продукта

Advanced Storage Management

Спецификации на продукта

Cisco Capital 7

За повече информация

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична

За отдалечени сайтове или изчислителни центрове корпоративният клас блейд сървър Cisco UCS® B200 M5 осигурява водеща пазарна производителност, универсалност и плътност без компромиси при работни натоварвания, обхващащи от интернет инфраструктура до разпределени бази данни.

Преглед на продуктите

Cisco UCS B200 M5 блейд сървър осигурява производителност, гъвкавост и оптимизация на внедряването на компютърни центрове в облака и на отдалечени обекти. Този корпоративен сървър предлага водеща на пазара производителност, гъвкавост и плътност без компромиси за работни натоварвания, включително виртуална десктоп инфраструктура (VDI), уеб инфраструктура, разпределени бази данни, конвергирана инфраструктура и фирмени приложения, като например Oracle и SAP HANA. Сървърът B200 M5 може бързо да разположи физически и виртуални работни натоварвания чрез програмируемите и лесни за използване Cisco UCS Manager и Cisco Intersight™ и опростен достъп до сървъра чрез технологията Cisco SingleConnect . Той включва:

- 2-ра генерация Intel® Xeon® Scalable и процесори Intel® Xeon Scalable, с до 28 ядра на сокет
- До 24 DDR4 DIMMs за подобрена производителност с до 12 DIMM слота, готови за Intel® Optane™ Persistent Memory
- До 2 GPUs
- До 2 малки (SFF) диска
- До 2 SD карти или M.2 SATA устройства
- До 80 Gbps на I/O производителност

Основни характеристики

Cisco UCS B200 M5 е блейд с половин ширина. До осем сървъра могат да бъдат поместени в шаси от 6 рак юнита (6RU) Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis, предлагащи една от най-високите плътности на сървъри в един рак юнит от блейд шаси в отрасъла. Можете да конфигурирате B200 M5 да отговаря на вашите локални изисквания за съхранение, без да е необходимо да купувате, захранвате и охлаждате компоненти, които не са ви необходими.

Cisco UCS B200 M5 предлага следните основни функции:

- До два 2-ра генерация INTEL® XEON SCALABLE и процесори Intel® Xeon™ Scalable с до 28 ядра на CPU
- 24 DIMM слота за стандарт DDR4 при скорости до 2933 MHz, с до 3 TB обща памет, при използване на 128 GB DIMM. До 12 слота за DIMM готови за Intel® Optane DC Persistent Memory за капацитет до 6 TB Intel® Optane DC Persistent Memory.
- Модулна LAN мрежа на дънната карта (mLOM) с карта с виртуален интерфейс Cisco UCS (VIC) 1340 или 1380, двупортова, 40-гигабитова Ethernet (GE), Fibre Channel по Ethernet (FCoE)–capable mLOM mezzanine адаптер

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична

- Допълнителна задна mezzanine Vic с два 40-Gbps обединени I/O порта или два набора от 4 x 10-Gbps обединени I/O порта, осигуряващи 80 Gbps на сървъра; поддържа се с 10- или 40-Gbps връзки
- Два допълнителни hot-pluggable твърди дискове (HDD), Solid-State дискови устройства (SSD) или Nonvolatile Memory Express (NVMe) 2.5-инчови дискове с избор на корпоративен-клас Redundant Array на независими дискове (RAID) или на pass-through контролери
- Поддръжка на допълнителна SD карта или M.2 SATA устройства за гъвкаво зареждане и възможност за локално съхранение
- Поддръжка на до 2 опционални GPUs
- Поддръжка на една задна mezzanine карта за съхранение
- Поддръжка на 16 GB USB вътрешна флаш памет

Спецификации на продукта

В таблица 1 са посочени спецификациите за Cisco UCS B200 M5 блейд сървър.

Таблица 1. Спецификации

Позиция	Спецификации
Процесори	До 2 процесора Intel® Xeon Scalable (1 или 2)
Памет	24 слота за DDR4 DIMM: 16, 32, 64 и 128 GB при до 2933 MHz
Intel® Optane DC Persistent памет	12 DIMM слота: 128, 256 и 512 GB за до 2666 MHz
mLOM	Слот за mLOM за Cisco UCS Vic 1440 или 1340
Mezzanine адаптер (заден)	1 заден mezzanine адаптер за: • Cisco UCS Vic 1480 или 1380 mezzanine карта • Cisco ® mezzanine порт разширителна карта • Cisco NVIDIA P6 GPU задна mezzanine карта • Cisco блейд NVMe карта за съхранение
Mezzanine адаптер (отпред)	1 преден mezzanine адаптер за: • Cisco FlexStorage 12-Gbps SAS RAID контролер • Cisco FlexStorage 12-Gbps SAS RAID контролер с кеш от 2GB • Cisco FlexStorage NVMe или pass-through модул • Cisco NVIDIA P6 GPU предна mezzanine карта

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична

Позиция	Спецификации
Вътрешно съхранение	2 hot-pluggable 2.5 инчови диска с достъп отпред: • **Твърд диск:** 10000 или 12000 об./мин. с до 1,8 TB на диск • **SSD:** Enterprise Performance и Value SSD с до 7,6 TB на всеки диск • **NVMe:** До 7,7 TB на диск **Забележка:** За дисковете се изисква RAID или pass-through контролер в предния mezzanine слот за адаптер Избор измежду: • 2 вътрешни SD карти (32-, 64-, или 128-GB с boot-mirroring или • До 2 M.2 SATA диска(240 или 960 GB), поддържани чрез LSI софтуерен RAID
Управление	Cisco Intersight software Cisco UCS Manager Release 4.0(4) Cisco UCS Central Software Cisco UCS директор Cisco UCS Performance Manager
Температура: При работа:	50° до 95°F (10° до 35°C)
Температура: Изключен:	-40° до 149°F (-40° до 65°C)
Влажност: При работа:	5% до 93% без кондензация
Влажност: Изключен:	5% до 93% без кондензация
Надморска височина: При работа:	От 0 до 1000 фута (0 до 3000 м); максималната околна температура намалява с 1°C на 300 м
Надморска височина: Изключен:	40 000 ft (12,000m)

Системни изисквания

В таблица 2 са посочени системните изисквания за сървъра.

Таблица 2. Системни изисквания

Позиция	Изисквания
Блейд шаси	Cisco UCS 5108 Blade Server Chassis
Fabric interconnect	Cisco UCS 6248 UP, 6296UP, 6332- 16UP, 6332, 6324, and 6454 Fabric Interconnects
Fabric extender	Cisco UCS 2204, 2208, 2304 Fabric Extenders
Софтуер Cisco UCS Manager	Текуща версия: Версия 4.0(4) или по-нова; обърнете се към UCSM бележките за поддържаните издания за тази платформа.

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична

Информация за поръчки

Таблица 3 предоставя информация за поръчки на Cisco UCS B200 M5.

Таблица 3. Информация за поръчки

Каталожен номер	Описание
UCSB-B200-M5	Cisco UCS B200 M5 Blade w/o CPU, memory, HDD, mezzanine
UCSB-B200-M5-U	Cisco UCS B200 M5 Blade w/o CPU, memory, HDD, mezzanine (UPG)
UCSB-B200-M5-CH	DISTI: Cisco UCS B200 M5 w/o CPU, memory, drive bays, HDD, mezzanine

За информация относно инсталирането и надграждане на вашия сървър вижте ръководството за инсталиране на хардуер Cisco UCS B200 M5.

За информация относно поръчки вижте листа със спецификации на Cisco UCS B200 M5 блейд сървър.

Информация за гаранцията

Cisco UCS B200 M5 блейд сървърите имат 3-годишна гаранция за хардуер Next-Business-day (NBD) и 90-дневна софтуерна гаранция.

Добавяне на гаранция Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS), Cisco Smart Net Total Care® и Solution Support услугите са част от техническото обслужване на Cisco. Cisco Smart Net Total Care комбинира водещите в отрасъла и първокласни технически услуги с допълнително ниво на активни бизнес анализи, които се предоставят чрез интелигентните възможности в портала Cisco Smart Net Total Care. За повече информация, моля, направете справка с https://www.cisco.com/c/en/us/support/services/smart-net-total- care/index.html.

Cisco Solution Support включва както поддръжка на продукти на Cisco, така и поддръжка на ниво решения, разрешавайки сложни проблеми в среди с множество доставчици средно 43 процента по-бързо, отколкото само с поддръжката на продукти. Cisco Solution Support е важен елемент в администрирането на изчислителния център като помага да се реши бързо всеки възникнал проблем като се поддържат производителността, надеждността и възвръщаемостта на инвестициите.

Тази услуга централизира поддръжката в цялата ви среда с множество доставчици както за нашите продукти, така и за нашите партньорски продукти, които сте внедрили в екосистемата си. Независимо дали имате проблем с продукт на Cisco, или с продукт на партньор за решения, просто ни се обадете. Нашите експерти са основната точка за контакт и са собственици на случая от първото обаждане до решение. За повече информация, моля, направете справка с https://www.cisco.com/c/en/us/services/technical/solution-support.html

Програма за връщане и рециклиране

За повече информация моля, направете справка с https://www.cisco.com/c/en/us/about/product-innovation-stewardship/product- recycling/takeback-recycle-program.html.

© 2019 Cisco и/или неговите филиали Всички права запазени Този документ е публична

Сиско и партньорски услуги

Сиско и нашите водещи партньори предоставят услуги, които ускоряват прехода ви към решения за блейд сървъри Cisco UCS B-Series. Cisco Unified Computing Services могат да ви помогнат да създадете гъвкава инфраструктура, да намалите времето до получаване на резултати, да намалите разходите и рисковете и да поддържате достъпността по време на внедряване и миграция. След внедряване нашите услуги могат да ви помогнат да подобрите производителността, достъпността и устойчивостта с развитието на бизнес нуждите ви и ви помагат да намалите риска. За повече информация посетете https://www.cisco.com/go/unifiedcomputingservic es.

Cisco Capital

Гъвкавите решения за плащане ви помагат да постигнете целите си

Cisco Capital ви помага да получите по-лесно правилната технология за постигане на целите си, да направите бизнес трансформация и да ви помогне да поддържате конкурентния си потенциал. Ние можем да ви помогнем да намалите общата цена на притежание, да спестите капитал и да ускорим процеса на растеж. В повече от 100 държави, нашите гъвкави начини на плащане могат да ви помогнат да получите хардуер, софтуер, услуги и допълнително оборудване от трети страни с лесно и предвидимо плащане. Научете повече.

Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at **https://www.cisco.com/go/of** flce s

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: https://www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

Отпечатано в USA

© 2019 Cisco и/или неговите филиали. Всички права запазени. Този документ е публична

DELL EMC

Информационен лист

DELL EMC UNITY ХИБРИДЕН СТОРИДЖ

Върхна точка в опростеността и унифицираната стойност

Продуктовата линия на Dell EMC Unity ™ Hybrid-Flash определя нови стандарти за съхранение с убединена простота, модерен дизайн, гъвкаво инсталиране и достъпни цени - за да отговори на нуждите на ИТ професионалистите, ограничаващите ресурсите, в големи или малки компании.

Ако търсите богати възможности и абсолютна простота, ако имате ограничения в разходите и имате нужда от най-доброто от най-добрите, Dell EMC Unity Hybrid Flash е за вас. Проектиран с богати услуги за данни, той осигурява флаш изпълнение с предимството на разходите на диска.

Архитектура

На базата на мощната нова фамилия процесори Intel E5-2600, системите за съхранение Dell EMC Unity Hybrid внедряват интегрирана архитектура за блокове, файлове и VMware VVols, като същевременно поддържат протоколите NAS, iSCSI и Fibre Channel. Всяка система използва процесори с двойно съхранение, пълна свързваща способност от 12 Gb SAS back-end и патентована многоядрена операционна среда на Dell EMC, която осигурява несравнима производителност и ефективност. Допълнителен капацитет за съхранение се добавя чрез Disk Array Enclosures (DAE) и за допълнителна производителност са налице актуализации на онлайн контролери.

Физически характеристики

	300	400	500	600
Min/Max устройства	5/150	5/250	5/500	5/1000
Корпус на масива	Има 2 версии: Един 2U Disk Processor Enclosure (DPE) с двадесет и пет 2.5 "устройства и 2U дисков процесор Корпус с дванадесет 3.5 "устройства.			
Корпус за дискове (DAE - Disk Array Enclosure)	Всички модели поддържат 2U двадесет и пет трея за дискови устройства за 2.5" устройства, 3U петнадесет трея за 3.5" устройства и 3U осемдесет трея за 2.5" устройства			
Система за захранване в режим на готовност	Системите Dell EMC Unity се захранват от 2 захранващи устройства (PS) за DPE / DAE. Всяко захранване може да осигури захранване на целия модул, ако другият PS е отстранен или повреден. Мощността DPE по време на прекъсване на захранването се осигурява от модул Battery Back Up (BBU). BBU се намира в корпуса на SP и осигурява захранване на един модул (зона на захранване)			
RAID опции	1/0, 5, 6			
CPU на масив	2 x Intel 6-ядрен, 1.6GHz	2 x Intel 8-ядрен, 2.4GHz	2 x Intel 10-ядрен, 2.6GHz	2 x Intel 12-ядрен, 2.5GHz
Памет на масив	48 GB	96 GB	128 GB	256 GB

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

[redacted]

	300	400	500	600
Max IO модули на масив*	4	4	4	4
Вградени SAS IO портове за масив	4 x 4 lane 12Gb/s SAS портове за BE (back end) връзка	4 x 4 lane 12Gb/s SAS портове за BE връзка	4 x 4 lane 12Gb/s SAS портове за BE връзка	4 x 4 lane 12Gb/s SAS портове за BE връзка
Допълнителни SAS IO портове за масив	NA	NA	8 x 4 lane или 4 x 8 lane 12Gb/s SAS порта (за BE връзка)	8 x 4 lane или 4 x 8 lane 12Gb/s SAS порта (за BE вврзка)
Базисни 12 Gb/s SAS BE шини на масив	2 x 4 Lane	2 x 4 Lane	2 x 4 Lane	2 x 4 Lane
Max 12 Gb/s SAS BE шини на масив	2 x 4 Lane	2 x 4 Lane	6 x 4 Lane; или 2 x 4 lane И 2 x 8 lane	6 x 4 Lane; или 2 x 4 lane И 2 x 8 lane
Max FE (front end) Общо портове за масив (всички видове)	24	24	24	24
Макс инициатори за масив	1,024	2,048	2,048	4,096
Max FC порта на масив	20	20	20	20
Вградени 10GbaseT портове за масив	4	4	4	4
Вградени CNA портове за масив	4 порта: 8/16 Gb FC**, 10Gb IP/iSCSI, или 1Gb RJ45	4 порта: 8/16 Gb FC**, 10Gb IP/iSCSI, или 1Gb RJ45	4 порта: 8/16 Gb FC**, 10Gb IP/iSCSI, или 1Gb RJ45	4 порта: 8/16 Gb FC**, 10Gb IP/iSCSI, или 1Gb RJ45
1 GbaseT / iSCSI макс. Общо портове за масив	24	24	24	24
10 GbE/iSCSI Max Общо портове за масив	24	24	24	24
Max необработен капацитет***	2.34 PBs	3.9 PBs	7.8 PBs	9.7 PBs
Макс SAN хостове	512	1,024	1,024	2,048
Максимум брой басейни	20	30	40	100
Максимален брой LUN на масив	1,000	1,500	2,000	6,000
Max LUN размер	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Макс файлови системи на масив	500	750	1000	1500
Максимален размер на файловата система	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Макс прикачени заснемания на масив (блок)	1000	1500	2000	6000
OS поддръжка	Вижте EMC Simple Support Matrix на emc.com			

* Два модула IO на процесор за съхранение (Storage Processor - SP), огледално
**16Gb достъпни както в единичен режим, така и в мултирежими.
*** Максималният суров капацитет ще варира в зависимост от размерите на дисковете, налични по време на покупката.

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Свързаност

Опции за свързване чрез IO модули както за файловете за NFS / SMB свързаност, така и за блоковото хранилище за свързване на хост FC и iSCSI (виж таблицата по-горе за броя модули, поддържани за SP).

Опции на модул IO	
IO Модул	Описание
4-портов модул за оптичен канал от 16 Gb / s (само блок)	Четири портов FC модул с четири порта, които автоматично се съгласуват към 4/8/16 Gbps; използва един режим и/ мултимодално оптично SFP и OM2 / OM3 / OM4 окабеляване, за да се свържете директно с HBA или FC суича
Четири портов 1 GBASE-T Модул (файл & блок)	Четири портов 1GbaseT for IP/iSCSI модул с четири 1 GBaseT RJ-45 медни връзки към Cat 5/6 окабеляване към Ethernet суич
Четири портов 10 GBASE-T Модул (файл & блок)	4 портов 10GbaseT Ethernet IP/iSCSI модул с четири 10 GBaseT Ethernet порта с медни връзки към Ethernet суич
Two-Port 10 Gb/s Оптичен модул (файл & блок)	Два портов 10GbE IP/iSCSI модул с избор на SFP+ оптична връзка или активна/пасивна twinax медна връзка към Ethernet суич, включва iSCSI за разтоварване
Четири портов 10 Gb/s Оптичен модул (файл & блок)	Четири портов 10GbE IP/iSCSI модул с избор на SFP+ оптична връзка или активна/пасивна twinax медна връзка към Ethernet суич
Четири портов 12 Gb/s SAS V3.0 Модул*	Четири портов SAS модуб, използван за сторидж back-end (DAE) свързаност към Block Storage Processors. Всеки SAS порт има 4 lanes/port @ 12Gbps, и предоставя 48Gbps номинална пропускливост. Също така достъпно специално за 80 у-ва DAE в 8-лентово свързване, което използва чифт SAS портове за осигуряване на висока честотна лента за допълнителна производителност

*Само за модели 500 и 600

Максимални дължини на кабелите

Оптично устройство с къса вълна OM3: 100 метра (16 Gb) 150 метра (8 Gb), 380 метра (4 Gb), и 500 метра (2 Gb)
Оптично устройство с къса вълна OM4: 125 метра (16 Gb) 190 метра (8 Gb), 400 метра (4 Gb), и 500 метра (2 Gb)

Свързаност Back-end (устройства)

Всеки процесор за съхранение се свързва към едната страна на всяка от две редундантни двойки от четири лентови x 12 Gb/s Serial Attached SCSI (SAS) шини, осигуряващи непрекъснат достъп до хостове в случай на повреда в процесори за съхранение или повреда в шина. Всички модели изискват четири "системни" устройства и поддържат максимален брой дискове, специфични за платформата (вижте таблицата за физическите спецификации по-горе). 107 GB за системно устройство се използва от софтуера на операционната среда и структурите на данните.

Disk Array Enclosure (DAE)			
	15 X 3.5" устройство DAE	25 X 2.5" устройство DAE	80 X 2.5" устройство DAE
Поддържани типове устройства	FLASH, SAS и NL-SAS	FLASH и SAS	FLASH и SAS
Интерфейс на контролера	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS

Твърди дискови устройства - Solid State Disk						
Номинален капацитет	400 GB SSD	800 SSD	1.6 TB SSD	3.2 TB SSD	7.68 TB SSD	15.36 TB SSD
Форматиран капацитет (GB)*	366.7	3.5	1467.45	2919.9	7006.9	14014.9
Поддържа се с 25 устройства DAE / DPE и 80 устройства DAE	√	√	√	√	√	√
Интерфейс	12 Gb SAS					
КОНСУМАЦИЯ НА НОМИНАЛНАТА ЕНЕРГИЯ (WATTS)						
Работен режим	4.25	4.25	4.25	4.25	[redacted]	4.25
Режим Idle	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

*GB = Base2 GiB (GB = 1024x1024x1024)

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries

Завъртащи се дискови устройства							
Номинален капацитет	600 GB 15K у-во	600 GB 10K у-во	1.2 TB 10K у-во	1.8TB 10K у-во	2 TB 7.2K у-во	4 TB 7.2K у-во	6 TB 7.2K у-во
Форматиран капацитет (GB)	536.7	536.7	1100.5	1650.8	1834.3	3668.6	5505.0
Поддържа се в 15 устройства DAE и 12 устройства DPE	√	√	√	√	√	√	√
Поддържа се в 25 у-ва DAE/DPE и 80 у-ва DAE	√	√	√	√	no	no	no
Скорост на въртене	15,000 rpm	10,000 rpm	10,000 rpm	10,000 rpm	7,200 rpm	7,200 rpm	7,200 rpm
Интерфейс	12 Gb SAS						
Буфер за данни	128 MB						
ВРЕМЕ ЗА ДОСТЪП							
Средно за четене	2.9 msec	3.7 msec	3.7 msec	3.7 msec	8.5 msec	8.5 msec	8.5 msec
Средно за писане	3.1 msec	4.2 msec	4.2 msec	4.2 msec	9.5 msec	9.5 msec	9.5 msec
Скорост на въртене	2.0 msec	3.0 msec	3.0 msec	3.0 msec	4.16 msec	4.16 msec	4.16 msec
КОНСУМАЦИЯ НА НОМИНАЛНАТА ЕНЕРГИЯ (WATTS)							
Работен режим	7.8	5.6	5.6	5.6	12.2	12.2	12.2
Idle режим	5.8	3.1	3.1	3.1	8.0	8.0	8.0

Dell EMC Unity OE протоколи и софтуерни улеснения

Предоставя се поддръжка за голямо разнообразие от протоколи и разширени функции, достъпни чрез различни софтуерни продукти, приставки, драйвери и пакети..

Поддържани протоколи		
Access-based Enumeration (ABE) за SMB протокол	Address Resolution Protocol (ARP)	Block Protocols: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)
Контролер базиран на Data at Rest Encryption (D@RE), със самоуправляващи се ключове	DFS Distributed File System (Microsoft) катоLeaf разклонение или Standalone Root Server	Direct Host Attach за Fibre Channel и iSCSI
Dynamic Access Control (DAC) с поддръжка при поискване	Fail-Safe Networking (FSN)	Internet Control Message Protocol (ICMP)
Удостоверяване Kerberos	Key Management Interoperability Protocol (KMIP), съвместим външен ключ мениджър за D@RE	LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
LDAP SSL	Link Aggregation за файл (IEEE 802.3ad)	Lock Manager (NLM) v1, v2, v3, и v4
Управление и портове за данни IPv4 и / или IPv6	NAS Servers Multi-protocol for UNIX и SMB клиенти (Microsoft, Apple, Samba)	Network Data Management Protocol (NDMP) v1-v4
Network Information Service (NIS) Клиент	Network Status Monitor (NSM) v1	Network Time Protocol (NTP) клиент
NFS v3/v4 поддръжка за сигурност	NT LAN Manager (NTLM)	Portmapper v2
REST API: Отворен API, който използва HTTP заявки за управление	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) съответствие	RSVD v1 за Microsoft Hyper-V
Опростен достъп до директория за протокола SMB	SMI-S v1.6.0 съвместим с Dell EMC Unity File клиент	Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
Протокол за управление на проста мрежа v2c & v3 (SNMP)	Виртуална LAN (IEEE 802.1q)	

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Сигурност и съответствие (важи за всички системи Dell EMC Unity, с изключение на Dell EMC UnityVSA)
Списък на одобрените продукти на Министерството на отбраната в теста Department of Defense Information Network Approved Products List (Department of Defense Information Network Approved Products List- DODIN APL)
Общи критерии
Данни, базирани на контролера, при криптиране (Controller based Data at Rest Encryption D@RE) със самоуправляващи се ключове
KMIP съвместим външен ключ мениджър за D@RE
FIPS 140-2 валидиране
IPv6 и двойни стакове (IPv4) режими за работа
SHA2 сертификат
Security Technical Implementation Guide /Security Requirements Guide (STIG/SRG)
TLS 1.2 поддръжка и TLS 1.0 деактивиране

Софтуер	
Всичко включващ базов софтуер	Софтуер за управление: • Unisphere: Element Manager • Unisphere Central: Consolidated Dashboard and Alerting • CloudIQ: Cloud-based Storage Analytics • Thin Provisioning • Data Reduction: Compression/Deduplication (All-Flash pools, Block и File) • Proactive Assist: Конфигуриране на отдалечена поддръжка, онлайн чат, отваряне на заявка за услуга • Quality of Service (Block и VVols) • Dell EMC Storage Analytics Adapter for VMware® vRealize™ • File & Block Tiering / Archiving to Public/Private Cloud (Cloud Tiering Appliance) Единни протоколи: • File • Block • VVols Местна защита: • Controller Based Encryption (опционално), със самостоятелно у-ние или управление на външни ключо • Local Point-In-Time Copies (Snapshots и Thin Clones) • AppSync Basic • Dell EMC Common Event Enabler; AntiVirus Agent, Event Publishing Agent Отдалечена защита: • Native Asynchronous Block & File Replication • Native Synchronous Block Replication • Snapshot Shipping • Dell EMC RecoverPoint Basic • Dell EMC RecoverPoint for VMs Оптимизация на активността: • FAST Cache • FAST VP
Интерфейс протоколи	NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1; FTP and SFTP; FC; iSCSI включени
Опционален софтуер	• AppSync Advanced • Data Protection Suite: Backup, Archive и Collaboration Software • Dell EMC RecoverPoint Advanced • PowerPath Migration Enabler • PowerPath Multipathing • VPLEX
Забележка: За повече подробности относно лицензирането на софтуер, моля, свържете се с вашия търговски представител	

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Решения за виртуализация

Dell EMC Unity предлага поддръжка за широка гама от протоколни и разширени функции, достъпни чрез различни софтуерни продукти и пакети, включително, но не само::

- Dell EMC Storage Integrator (ESI): За подсигуряване в Microsoft Management Context (System s Center) за Hyper-V и SharePoint
- OpenStack Cinder Driver: За обезпечаване и управление на блоковите обеми в OpenStack среда
- OpenStack Manila Driver: За управление на споделени файлови системи в OpenStack среда
- Dell EMC Virtual Storage Integrator (VSI) за VMware vSphere™ : За осигуряване, управление и клониране
- VMware Site Recovery Manager (SRM) Integration: Управление на отказ и отказ назад, което прави бързото и надеждно възстановяване след бедствие
- Virtualization API Integration: VMware: VAAI и VASA, Hyper-V: Offloaded Data Transfer (ODX) и Offload Copy за файлове

©2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Електрически спецификации

Всички показани стойности на мощността представляват най-лошия случай за конфигурация на продукта с максимални нормални стойности, работещи при температура на околната среда от 20 ° C до 25 ° C. Предоставените числа на мощността при шасито могат да се увеличат при работа в по-висока околна температура..

Корпус на дисково устройство - Disk Processor Enclosure (DPE)								
	300 DPE 12 3.5" LFF Устройства и четири IO модула	300 DPE 25 2.5"SFF Устройства и четири IO модула	400 DPE 12 3.5" LFF Устройства и четири IO модула	400 DPE 25 2.5"SFF Устройства и четири IO модула	500 DPE 12 3.5" LFF Устройства и четири IO модула	500 DPE 25 2.5"SFF Устройства и четири IO модула	600 DPE 12 3.5" LFF Устройства и четири IO модула	600 DPE 25 2.5"SFF Устройства и четири IO модула
МОЩНОСТ								
Напрежение- AC Line Voltage	100 до 240 VAC ± 10%, една фаза, 47 до 63 Hz							
Ток - AC Line Current (максимална експлоатация)	6.94 A max при 100 VAC; 3.59 A max при 200VAC	9.08 A max при 100 VAC; 4.54 A max при 200VAC	6.95 A max при 100 VAC; 3.60 A max при 200VAC	9.09 A max при 100 VAC; 4.55 A max при 200VAC	7.41 A max при 100 VAC; 3.83 A max при 200VAC	9.55 A max при 100 VAC; 4.78 A max при 200VAC	7.80 A max при 100 VAC; 4.00 A max при 200VAC	9.89 A max при 100 VAC; 4.95 A max при 200VAC
Консумация на енергия (максимална експлоатация)	693.5 VA (679.5 W) max при 100 VAC; 718.5 VA (678.5 W) max при 200 VAC	907.5 VA (903.5 W) max при 100 VAC; 907.5 VA (895.5 W) max при 200 VAC	695.0 VA (681.0 W) max при 100 VAC; 720.0 VA (680.0 W) max при 200 VAC	909.0 VA (905.0 W) max при 100 VAC; 909.0 VA (897.0 W) max при200 VAC	741.0 VA (727.0 W) max при 100 VAC; 766.0 VA (726.0 W) max при 200 VAC	955.0 VA (951.0 W) max при 100 VAC; 955.0 VA (943.0 W) max при 200 VAC	775.0 VA (761.0 W) max при 100 VAC; 800.0 VA (760.0 W) max при 200 VAC	989.0 VA (985.0 W) max при 100 VAC; 989.0 VA (977.0 W) max при 200 VAC
Фактор на мощността	0,95 минимум при пълно натоварване, @ 100/ 200 VAC							
Разсейване на топлината (максимална експлоатация)	2.45×10^6 J/hr, (2,319 Btu/hr) max при 100 VAC; 2.44×10^6 J/hr, (2,315 Btu/hr) max (100V*)	3.25×10^6 J/hr, (3,083 Btu/hr) max при 100 VAC; 3.22×10^6 J/hr, (3,056 Btu/hr) max (100V*)	2.45×10^6 J/hr, (2,324 Btu/hr) max при 100 VAC; 2.45×10^6 J/hr, (2,320 Btu/hr) max (100V*)	3.26×10^6 J/hr, (3,088 Btu/hr) max при 100 VAC, 3.23×10^6 J/hr, (3,061 Btu/hr) max (100V*)	2.62×10^6 J/hr, (2,481 Btu/hr) max при 100 VAC, 2.61×10^6 J/hr, (2,477 Btu/hr) max (100V*)	3.42×10^6 J/hr, (3,245 Btu/hr) max при 100 VAC; 3.40×10^6 J/hr, (3,218 Btu/hr) max (100V*)	2.74×10^6 J/hr, (2,597 Btu/hr) max при 100 VAC; 2.74×10^6 J/hr, (2,593 Btu/hr) max (100V*)	3.55×10^6 J/hr, (3,361 Btu/hr) max при 100 VAC; 3.52×10^6 J/hr, (3,334 Btu/hr) max (100V*)
Ръш ток	45 Apk "студен" за всеки линеен кабел, при всяко напрежение на линията							
Стартов токов удар	120 Apk "горещ" за всеки линеен кабел, при всяко напрежение на линията							
AC защита	15 Предпазител за всяко захранване, единична линия							
AC Inlet Type	IEC320-C14 съединител за уреда, за всяка зона на захранване							
Време за преход	10 ms min							
Споделен ток	± 5% от пълното натоварване, между захранващите устройства							
РАЗМЕРИ								
Тегло kgs/lbs	празно 26.60/58.51	празно 24.60/54.11	празно 26.60/58.51	празно 24.60/54.11	празно 26.60/58.51	празно 24.60/54.11	празно 26.60/58.51	празно 24.60/54.11
Вертикален размер	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци	2 NEMA е-ци
Височина cm/inches	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5
Ширина cm/inches	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62
Дълбочина cm/inches	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0
Забележка: Стойностите на консумацията на електроенергия за DPE и DAE се основават на напълно запълнени кутии (захранващи устройства, задвижвания и I/O модули).								

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Корпус за дискове - Disk Array Enclosure (DAE)			
	15 x 3.5" Disk Array Enclosure	25 x 2.5" Disk Array Enclosure	80 x 2.5" Disk Array Enclosure
МОЩНОСТ			
Напрежения AC Line Voltage	100 до 240 VAC ± 10%, една фаза , 47 до 63 Hz		
Ток - AC Line Current максимална експлоатац	2.90 A max при 100 VAC, 1.60 A max при 200 VAC	4.50 A max при 100 VAC, 2.40 A max при 200 VAC	13.18 A max при 100 VAC, 6.59 A max при 200 VAC
Консумация на енергия (максимална експлоатация)	287.0 VA/ 281.0 W max при 100 VAC 313.0 VA/ 277.0 W max при 200VAC	453.0 VA/ 432.0 W max при 100 VAC 485.0 VA/ 427.0 W max при 200VAC	1318.0 VA/ 1233.0 W max при 100 VAC 1318.0 VA/ 1233.0 W max при 200VAC
Фактор на мощността	0.90 минимум при пълно натоварване, @ 100V/200V	0.95 минимум при пълно натоварване, @ 100V/200V	
Разсейване на топлината (максимална експлоатация)	1.01 x 10^6 J/hr, (959 Btu/hr) max при 100 VAC 1.00 x 10^6 J/hr, (945 Btu/hr) max при 200 VAC	1.56 x 10^6 J/hr, (1,474 Btu/hr) max при 100 VAC 1.54 x 10^6 J/hr, (1,457 Btu/hr) max при 200 VAC	4.43 x 10^6 J/hr, (4,207 Btu/hr) max при 100 VAC 4.43 x 10^6 J/hr, (4,207 Btu/hr) max at 200 VAC
Ръш ток	30 A max "студен" за ½ линеен цикъл, на линеен кабел при 240 VAC		pk "студен" на линеен кабел, при всяко линейно напрежение
Стартов токов удар	25 Ампера пик максимум на кабела, при всяко напрежение	40 Apk "студен" на линеен кабел, при всяко линейно напрежение	120 Apk "горещ" на линеен кабел, при всяко линейно напрежение
AC Защита	10 A предпазител за всяко захранване, една линия	15 A предпазител за всяко захранване, една линия	
AC Inlet Type	IEC320-C14 съединител за уреда, за всяка зона на захранване		
Време за преход	30 ms minimum	12 ms minimum	10 ms minimum
Споделяне на тока	Droop Load Sharing	± 5% от пълното натоварване, между захранващите устройства	
ТЕГЛО И РАЗМЕРИ			
Тегло kg/lbs	Празно: 14.5/32 Пълно: 30.8/68	Празно: 10.0/22.1 Пълно: 20.23/44.61	Празно: 11.33/25 Пълно: 58.9/130
Вертикален размер	3 NEMA единици	2 NEMA единици	3 NEMA единици
Височина cm/inches	13.33/5.25	8.46/3.40	13.21/5.20
Ширина cm/inches	44.45/17.5	44.45/17.5	44.70/17.6
Дълбочина cm/inches	35.56/14	33.02/13	76.20/30

Забележка: Стойностите на консумацията на електроенергия за DPE и DAE се основават на напълно запълнени кутии (захранващи устройства, задвижвания и

Кутии	
	Стандартна 40U кутия
Напрежение - AC Line Voltage	200 до 240 VAC ± 10%, една фаза, 47 до 63 Hz
Конфигурация на захранването	Един, два, три или четири домейна на енергия, всеки от който редун
Брой на входовете за захранване	Две, четири, шест или осем (два на домейн)
Видове плугове	NEMA L6-30P или IEC309-332 P6 или IP57 (Австралия)
Капацитет на входящата мощност	1 домейн: 4,800 VA @ 200 VAC, 5,760 VA @ 240 VAC 2 домейн: 9,600 VA @ 200 VAC, 11,520 VA @ 240 VAC 3 домейн: 14,400 VA @ 200 VAC, 17,280 VA @ 240 VAC 4 домейн: 19,200 VA @ 200 VAC, 20,040 VA @ 240 VAC
AC Защита	30 A прекъсвачи на ток на всяко разклонение
Размери на 40U шкаф	Височина - 75 in (190.8 cm); Ширина - 24.0 in (61.0 cm); Дълбочина - 39.0 in (99.2 cm); Тегло празен – 380 lb (172 kg)

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

CNSYS SOFIA

Работна среда (отговаря на ASHRAE Equipment Class A4)

	Описание	Характеристики
Препоръчителен обхват на работата	Ограниченията, при които оборудването ще работи най-надеждно, като все още постига разумно енергийно ефективно функциониране на центъра за данни.	18°C до 27°C (64.4°F до 80.6°F) при 5.5°C (41.9°F) точка на оросяване до 60% относителна влажност и 15°C (59°F) точка на оросяване
Работа с непрекъснат допустим обхват	Техниките за икономии на центровете за данни (например свободно охлаждане) могат да се използват за подобряване на цялостната ефективност на центъра за данни. Тези техники могат да установят, че условията за вход на оборудването не попадат в препоръчителния диапазон, но все пак са в рамките на непрекъснато допустимия диапазон. Оборудването може да работи без часови ограничения в този диапазон.	10°C до 35°C (50°F до 95°F) при 20% до 80% относителна влажност с 21°C (69.8°F) максимална точка на оросяване (максимална температура на мократа крушка). Максималната допустима температура на сухата крушка - корекция 1 ° C на 300 м над 950 метра (1 F на 547 фута над 3117 фута).
Работа при разширен допустим обхват	През определени часове от деня или годината условията на входа на оборудването могат да паднат извън непрекъснато допустимия диапазон, но все пак в разширения малко вероятен обхват. Работата на оборудването е ограничена до ≤ 10% от годишните експлоатационни часове в този диапазон.	5 ° C до 10 ° C и 35 ° C до 40 ° C (без директна слънчева светлина върху оборудването) при -12 ° C температура на оросяване и 8% до 85% относителна влажност при точка на оросяване 24 ° C (максимална температура на мократа крушка). Извън непрекъснато допустимия диапазон (10 ° C до 35 ° C), системата може да работи до 5 ° C или до 40 ° C за максимум 10% от годишното работно време. За температури между 35 ° C и 40 ° C (95 ° F до 104 ° F), коригирайте максимално допустимата температура на сухата крушка с 1 ° C на 175 m над 950 m /1 F за 319 ft над 3117 ft /
Изключения от работата в разширения допустим диапазон	През определени часове от деня или годината условията на входа на оборудването могат да попаднат извън непрекъснато допустимия диапазон, но все пак в рамките на разширения диапазон по изключение. Работата на оборудването е ограничена до ≤ 1% от годишните експлоатационни часове в този диапазон.	5 ° C до 10 ° C и 35 ° C до 40 ° C (без директна слънчева светлина върху оборудването) при -12 ° C температура на оросяване и 8% до 85% относителна влажност при точка на оросяване 24 ° C (максимална температура на мократа крушка). Извън непрекъснато допустимия диапазон (10 ° C до 35 ° C), системата може да работи до 5 ° C или до 45 ° C за максимум 1% от годишното работно време. За температури между 35 ° C и 45 ° C (95 ° F до 104 ° F) се коригира максимално допустимата температура на сухата крушка с 1 ° C на 125 m над 950 m /1 F за 228 ft над 3117 ft /
Температурен градиент		20°C / час (36°F / час)
Надморска височина	Максимална работа	3050m (10,000ft)

Декларация за съответствие

Това оборудване за информационни технологии е в съответствие с изискванията за електромагнитна съвместимост (Dell EMC) и нормите за безопасност на продуктите, изисквани от страните, в които продуктът се продава. Съответствието с EMC на Dell се основава на стандартите на FCC, част 15, CISPR22 / CISPR24 и EN55022 / EN55024, включително приложимите международни варианти. Продуктите клас A, съвместими с Dell EMC, се продават за използване в бизнес, индустриална и търговска среда. Съответствието с безопасността на продуктите се основава на стандартите IEC 60950-1 и EN60950-1, включително приложимите национални отклонения.

Това оборудване за информационни технологии е в съответствие с Директива RoHS на ЕС 2011/65 / ЕС.

Индивидуалните устройства, използвани в този продукт, са одобрени по уникален идентификатор на регулационния модел, който е поставен на всеки отделен етикет на устройство, който може да се различава от маркетинговото или продуктовото име в този информационен лист.

За повече информация, вижте https://support.emc.com, в раздела "Информация за спазване на правилата за безопасност и EMI".

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries.

Dell EMC, логото Dell EMC, AppSync, CloudIQ, Data Protection Suite, EMC2, Dell EMC Unity, Unisphere, Dell EMC RecoverPoint, PowerPath, и VPLEX са регистрирани търговски марки или търговски марки на Dell EMC в САЩ и други страни. VMware, vCenter, vSphere и логото на VMware са регистрирани търговски марки или търговски марки на VMware, Inc. в Съединените щати и други юрисдикции..

Dell EMC смята, че информацията в този документ е точна към датата на публикуването му. Информацията подлежи на промяна без предизвестие.

Learn more about Dell EMC [product name] solutions

Contact a Dell EMC Expert

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved.
Dell, EMC and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries.
Other trademarks may be trademarks of their respective owners. Reference Number: H14958.9

ДО
МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
гр. София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ № 1

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020“

от СИЕНСИС АД (*наименование на участника*), ЕИК/БУЛСТАТ: 121708078, представлявано от Николай Евгениев Медаров. (*трите имена*) в качеството на Изпълнителен директор и член на СД (*длъжност, или друго качество*), адрес гр. София, ж. к. Бели брези, ул. Лерин № 44-46, телефон 02/9583600 факс 02/9583036, електронна поща office@cnsys.bg,

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обявената от Вас обществена поръчка с предмет: **„Изграждане на система за защита на информацията, автоматизирано архивиране и възстановяване на данните в ИСУН2020“**, както следва:

№	Описание	Брой	Ед. цена в лв. без ДДС	Стойност лв. без ДДС
1	Специализирано устройство за архивиране и възстановяване на данни с дискови носители	2	495,402.50 лв.	990,805.00 лв.
2	Софтуерен пакет за архивиране и възстановяване на данни	2	551,657.50 лв.	1,103,315.00 лв.
3	Шаси за сървъри за разширение на съществуваща сървърна система Cisco UCS	1	13,146.00 лв.	13,146.00 лв.
4	Сървъри от модулен тип (блейд сървъри)	4	44,626.75 лв.	178,507.00 лв.
5	Допълнителен капацитет за дисков масив за съхранение на данни Dell EMC Unity 400	1	200,481.00 лв.	200,481.00 лв.
6	Софтуер за изграждане на среда за виртуализация, базирана на Hyper-V	1	114,346.00 лв.	114,346.00 лв.
			Обща цена в лева без ДДС:	**2,600,600.00 лв.**
			Обща цена в лева с ДДС:	**3,120,720.00 лв.**

2. В случай, че е налице разминаване между цената, посочена без ДДС и тази, посочена с включен ДДС, за релевантна се приема цената без ДДС.

3. Цената е окончателна и не подлежи на увеличение, като посочената цена включва всички разходи по изпълнение на поръчката.

Име и фамилия: Николай Медаров
Длъжност: Изпълнителен директор и член на СД

Подпис и печат:
Дата: