

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ДО ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41197

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за “Модернизиране на системата за видео наблюдение по линия на сигурността”.

Уважаеми дами и господа,

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за “Модернизиране на системата за видео наблюдение по линия на сигурността”.

Предложенията следва да включват:

- единични цени за всяка позиция от количествената сметка и обща цена;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 03.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел “Пазарни консултации”. Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 10.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел „Пазарни консултации”.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблюдаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или

участникът, участвал в пазарните консултации, се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

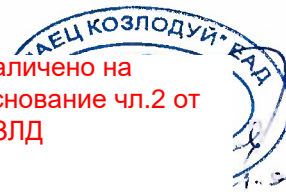
Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел "Договори", Управление "Търговско", тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

Приложения:

1. Технически изисквания към пазарна консултация
2. Количествено-стойностна сметка

Директор „Правна и търговска дей

Заличено на
основание чл.2 от
ЗЗЛД



Съгласували:

Р-л Управление "основание чл.2 от
ЗЗЛД
20.05.2019 г.

Н-к отдел "Договор
20.05.2019 г.

Изготвил:

Експерт "Договор
20.05.2019 г.

Технически изисквания за пазарна консултация

1. Описание на доставката

1.1 Материали, консумативи, машини и оборудване, които трябва да се доставят

Доставката да включва:

- Софтуер за видеонаблюдение (ВМС), със съответните лицензи, отговарящ на технически и функционални изисквания за описани в Приложение 1;

- Софтуерни лицензи за ВМС за Failover;

- Видео рекордери;

- Видео енкодери – 4 входа;

- Работни станции за видео наблюдение.

1.2 Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Към доставяния софтуер (лицензи), да се предостави достъп до оригинални инсталационни и/или активационни ключове в случай, че такива съществуват или се изискват като задължителни за упражняване на правата на лиценза и/или за работата на софтуера и не са специфицирани в настоящата техническа спецификация.

Всички лицензи да са на името на : "АЕЦ Козлодуй ЕАД" или при изписване на латиница: Kozloduy NPP Plc.

Изисквания за създаване на регистрация (account), ползване на готова такава, указване на лице за контакт или предоставяне на други данни, ако има такива, се съгласуват от Началник Отдел ТСС.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1 Класификация на оборудването

Категория по сеизмоустойчивост: Няма отношение.

Клас по безопасност на оборудването: Няма отношение.

2.2 Квалификация на оборудването

Няма специални изисквания по отношение на вибрации, налягане, електромагнитни смущения, радиация, пожаро и взривобезопасност, корозия и т.н.

Работна температура:

- 4-канален аналогов видеоенкодер -10С до +48С.

- видеорекоординатори и работни станции +10С до +35С

2.3 Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Доставяният софтуер/лицензи трябва да имат основна версия актуална към момента на предоставяне на техническото предложение. Необходимите инсталационни файлове трябва да могат да се свалят от уеб сайта на производителя.

Софтуерът да има включена безплатна софтуерна поддръжка в рамките на лиценза. Поддръжката да включва възможност за изтегляне на обновления от сайта на производителя и/или интегрирана услуга за обновяване. Доставка следва да се извърши с предоставяне на регистрация за сваляне на продукта и достъп до ключове за активиране от сайт на производителя (ако е приложимо).

Специфицирания хардуер да има експлоатационен живот не по-малък от 5 години.

3. Опаковане, транспортиране и временно складиране

3.1 Изисквания към доставката и опаковката

За софтуера като доставка се счита и предоставяне на регистрация за сваляне на продуктите и достъп до ключове за активиране и/или хардуерни лицензни/защитни компоненти (USB Dongle), ако има такива.

Опаковката да запазва от повреди доставката при транспорт и съхранение.

4. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

4.1 Отговорности по време на пуск

Дейностите по демонтаж на старото, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване и софтуер, ще се извърши от звеното заявител.

5. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

5.1 Услуги след продажбата

Осигуряване на консултации и достъп до технически ресурси за съдействие при инсталиране на софтуер или разрешаване на оперативни проблеми и управлението на лицензите на системата в рамките на гаранционния срок.

5.2 Гаранционно обслужване

Гаранционният срок на оборудването и софтуера да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

Изпълнителят се задължава да извършва всички необходими услуги в предвидения гаранционен период по Договора.

В случай на дефект в този период Изпълнителят се задължава да отстрани дефекта в срок от 5 (пет) работни дни. Разходите за отстраняване на дефекти и при необходимост подмяна, са за сметка на Изпълнителя, транспортните разходи са за сметка на Изпълнителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Технически и функционални изисквания към ВИДЕО МЕНИДЖМЪНТ СОФТУЕР (ВМС)

- 1.1. ВМС трябва да бъде налична като самостоятелен софтуер, съвместим със следните операционни системи:
 - 1.1.1. Windows 7
 - 1.1.2. Windows 8 / 8.1
 - 1.1.3. Windows 10
 - 1.1.4. Windows Server 2008
 - 1.1.5. Windows Server 2012
 - 1.1.6. Windows Server 2016
- 1.2. ВМС софтуерът трябва да позволява инсталирането му на хардуер от всяка отворена платформа, като не изисква хардуерно мултиплексиране или time-division технология за мултиплексиране на видео или аудио сигнали.
- 1.3. ВМС трябва да поддържа надграждането на капацитета на архива без изискване от допълнителни лицензи.
- 1.4. ВМС трябва да декомпресира H.264 видео чрез графичната карта на клиента / GPU.
- 1.5. ВМС трябва да бъде enterprise клас софтуерна платформа която да бъде скалируема от един клиент и камера до следните изисквания:
 - 1.5.1. 100 сървъра към 1 Обект
 - 1.5.2. 300 камери към 1 сървър
 - 1.5.3. До 10 000 камери към 1 Обект
 - 1.5.4. Неограничен брой едновременни клиентски връзки към 1 Обект, лимитирани единствено от капацитета за комуникация на мрежовото оборудване и сървъри.
- 1.6. ВМС софтуера за сървърите и клиентите да има възможността да бъде инсталирана на един и същ компютър или на различни компютри.
- 1.7. ВМС трябва да осигури кодираното пренасяне на видео и аудио данни, включително командни операции през TCP/IP комуникационна мрежа използвайки криптиграфски ключове базирани на SSL за предотвратяване загуба на пакети данни или вмешателство.
- 1.8. ВМС трябва да поддържа запис и обработка на видео и аудио данни.
 - 1.8.1. Аудио и видео данните трябва да бъдат записвани в натурален вид от камерите и устройствата без необходимостта от транскодинг (прекодиране).
 - 1.8.2. Аудио и видео данните трябва да бъдат синхронизирани независимо от стойността на кадрите на запис, резолюцията или скоростта на предаване на данните.
- 1.9. ВМС трябва да поддържа формати за видео компресия наложени в индустрията, включително, но не ограничени до:
 - 1.9.1. JPEG2000
 - 1.9.2. MJPEG

1.9.3. MPEG-4

1.9.4. H.264

- 1.10. ВМС трябва да осигурява динамичен мениджмънт на видео потоците.
 - 1.10.1. Технология за динамичен мениджмънт на видео потоците.
 - 1.10.2. Динамичният мениджмънт на видео потоците трябва да редуцира натоварването на мрежата както и натоварването на архива чрез предаване единствено на порциите от видео потоците, които клиента има нужда да наблюдава.
 - 1.10.3. Клиентът трябва да докладва максималната резолюция на екрана към сървъра, като сървърът трябва да работи като видео прокси изпращайки съответната видео резолюция обратно към клиента.
 - 1.10.4. ВМС трябва да сегментира видео потоците от мулти-мегапикселовите камери (над 5Mp) като предават само исканата част от видео потоците към клиента.
 - 1.10.5. Съхранението на записаните видео данни да може да бъде разширено във времето чрез функция за динамично редуциране на качеството на записаното видео, с цел осигуряване на по-дълготраен архив при запазване капацитета на сториджа макар и при по-ниско качество на картината.
 - 1.10.5.1. JPEG и JPEG2000 видео изображенията да могат да се редуцират наполовина или на четвърт от оригиналното изображение.
 - 1.10.5.2. H.264 видео записите на видео потока с висока резолюция и видео потока с ниска резолюция да позволяват изключването/изтриването на потока с висока резолюция след изтичане на предварително зададен граничен период от време.
 - 1.10.6. Функцията е необходимо да бъде достъпна при наблюдение от локални потребители, дистанционни потребители и мобилни устройства.
- 1.11. ВМС трябва да намира устройствата и други системи (сървъри) свързани в мрежата чрез следните методи:
 - 1.11.1. Автоматично — Сървъри, видео и аудио устройства свързани към същата мрежа както клиента, да бъдат намирани автоматично.
 - 1.11.2. Търсене — Сървъри, видео и аудио устройства, които работят в отделни мрежови сегменти спрямо клиента, да бъдат откривани чрез търсене на устройства по IP адрес или име на хоста.
 - 1.11.3. Parent to child — свързвайки се към основен (parent) сайт автоматично да открива конфигурираните подчинените сайтове (children).
- 1.12. ВМС трябва да осигурява ръчно откритите сървъри, видео и аудио устройства да бъдат видими за всички потребители имащи достъп към една работна станция за наблюдение.
 - 1.12.1. Мрежовите настройки и конфигурации на всички сървъри трябва да бъде идентична за всички потребители имащи достъп към една работна станция.
- 1.13. ВМС трябва да поддържа запис и менажиране на видео и аудио устройствата чрез използване на утвърдени в индустрията драйвери. Тези драйвери трябва да включват:
 - 1.13.1. ONVIF Profile S
 - 1.13.2. Публично достъпни API
- 1.14. ВМС трябва да поддържа наблюдение на видео и аудио устройства минимум от следните утвърдени производители, но не ограничени до:

- 1.14.1. Arecont камери
- 1.14.2. Axis камери/енкодери
- 1.14.3. Avigilon камери със аналитични функции или JPEG2000 камери
- 1.14.4. ACTi камери/енкодери
- 1.14.5. Bosch камери/енкодери
- 1.14.6. IQInvision камери
- 1.14.7. Mobotix камери
- 1.14.8. ONVIF 1.00, 1.01, и 1.02 камери
- 1.14.9. Panasonic камери/енкодери
- 1.14.10. Pelco камери
- 1.14.11. Rialto модули за видео анализ
- 1.14.12. Samsung камери/енкодери
- 1.14.13. Samsung Techwin камери
- 1.14.14. Sanyo камери
- 1.14.15. Scallop камери
- 1.14.16. Sightlogix камери
- 1.14.17. Sony камери
- 1.14.18. VideoIQ камери/енкодери
- 1.14.19. ВМС трябва да поддържа разгъване (de-warping) на живо и записано видео от 360-градусови камери.
- 1.14.20. От поддържаните камери оборудвани със Immervision Panomorph обективи.
- 1.14.21. ВМС трябва да осигурява възможността за конфигуриране и управление на алармени съобщения и събития.
- 1.14.22. Да бъде възможно индивидуални аларми от трети тип системи (контрол на достъпа, др.) да бъдат избирани и конфигурирани за наблюдение.
- 1.14.23. Да бъде възможно да се дефинират аларми и събития, които да бъдат генерирани/активирани.
- 1.14.24. Да бъде възможно конфигурирането визуализацията на операторските станции според нуждите на клиента (персонализиране).
- 1.14.25. Да бъде възможно детектиране на загуба на видео или аудио сигнали като бъдат известявани администраторите на системата.
- 1.14.26. Да бъде възможна поддръжката на Simple Network Management Protocol (SNMP) съобщения от сървъри за алармиране на потребителите.
- 1.14.27. Да бъде възможно персонализиране на аларми и събития и тяхното препращане до:
 - 1.14.27.1. Потребители, свързани в приложението Видео клиент
 - 1.14.27.2. Потребители, свързани в приложението Мобилен клиент
 - 1.14.27.3. Конфигуриране на имейл адреси

- 1.14.27.4. Външни препратки и трети тип софтуер, като централен алармен мониторинг софтуер и кол центрове
- 1.14.28. Възможност да ескалира аларми от една потребителска група до друга, ако проверката и приемането на аларменото събитие е просрочено спрямо предварително зададеният график за реакция.
- 1.14.29. Имейл известията да бъдат конфигурирани за:
 - 1.14.29.1. Известяване потребителите и системните администратори когато има събития свързани с нарушения в оперативното състояние на системата.
 - 1.14.29.2. Възможност за задаване на график, кога да бъдат изпращани имейл известията.
 - 1.14.29.3. Включване на изображения от камерите свързани с имейл известията.
- 1.14.30. Поддръжка на входно изходни модули, следенето на входовете и управление на изходите им:
 - 1.14.30.1. От входно изходен модул
 - 1.14.30.2. От поддържани IP камери или енкодери, когато функцията е активна
- 1.15. ВМС системата трябва да позволява възможността за изпращане оперативни съобщения за състоянието си до Централен мониторинг център, или регулярни съобщения за потвърждение свързаността и оперативната си готовност и състояние дори при липса на повреди и алармени събития.
- 1.16. ВМС трябва да обслужва събитията в системата, създава логове на хронологията и позволява използването на логове за генериране на специфични действия, като:
 - 1.16.1. Събития свързани със Сървърите
 - 1.16.1.1. Стартиране на Сървър приложението
 - 1.16.1.2. Изключване на Сървър приложението
 - 1.16.1.3. Аварийен изход от Сървър приложението/Прекратяване действието на приложението
 - 1.16.1.4. Сървър приложението е на лимита на ресурсите си
 - 1.16.1.5. Грешка при инсталиране на Сървър приложението
 - 1.16.1.6. Изтекъл срок на определен временен лиценз
 - 1.16.1.7. Грешка в Базата Данни
 - 1.16.1.8. Грешка при инициализиране на данните
 - 1.16.1.9. Грешка при обработка на делът от данни
 - 1.16.1.10. Възстановяване обработката на делът от данни
 - 1.16.1.11. Редуциране делът от данни
 - 1.16.1.12. Грешка при запис на данни
 - 1.16.1.13. Начало на операция за надграждане на данните
 - 1.16.1.14. Край на операцията за надграждането на данните
 - 1.16.1.15. Грешка при операцията за надграждане на данните
 - 1.16.1.16. Начало на операция за възстановяване на данните

- 1.16.1.17. Край на операцията за възстановяване на данните
- 1.16.1.18. Грешка при операцията за възстановяване на данните
- 1.16.1.19. Осъществяване на комуникационна свързаност
- 1.16.1.20. Загуба на комуникационна свързаност
- 1.16.1.21. Грешка при изпращане на имейл
- 1.16.1.22. Събитие от хардуера на Сървъра
- 1.16.1.23. Стартиране на функцията Backup
- 1.16.1.24. Приключване на функцията Backup
- 1.16.1.25. Грешка на функцията Backup
- 1.16.1.26. Загуба на комуникацията със Сървъра
- 1.16.2. Съобщения свързани с Устройствата
 - 1.16.2.1. Осъществена комуникационна свързаност
 - 1.16.2.2. Премахната комуникационна свързаност
 - 1.16.2.3. Създадена комуникационна свързаност със standby Сървър
 - 1.16.2.4. Премахната комуникационна свързаност със standby Сървър
 - 1.16.2.5. Грешка при осъществяване на комуникационна свързаност
 - 1.16.2.6. Възстановяване на комуникационната свързаност
 - 1.16.2.7. Загуба на пакети в мрежата
 - 1.16.2.8. Начало на видео детекция на движение
 - 1.16.2.9. Край на видео детекция на движение
 - 1.16.2.10. Начало на събитие от видео анализ
 - 1.16.2.11. Край на събитие от видео анализ
 - 1.16.2.12. Детекция на Тампер на картината
 - 1.16.2.13. Начало на запис
 - 1.16.2.14. Край на запис
 - 1.16.2.15. Прекратен запис при изпълнение на операцията
 - 1.16.2.16. Възстановена операция за запис
 - 1.16.2.17. Активиране на цифров вход
 - 1.16.2.18. Деактивиране на цифров вход
 - 1.16.2.19. Начало на операцията надграждане на Firmware
 - 1.16.2.20. Край на операцията надграждане на Firmware
 - 1.16.2.21. Грешка при изпълнението на операцията надграждане на Firmware
- 1.16.3. Събития с потребители
 - 1.16.3.1. Потребител влиза в системата (login)
 - 1.16.3.2. Потребител излиза от системата (logout)

- 1.16.3.3. Промяна в настройките на Сървъра
- 1.16.3.4. Промяна в настройките на Обекта
- 1.16.3.5. Промяна в настройките на Устройство
- 1.16.3.6. Свързване на Устройство към системата
- 1.16.3.7. Изключване на Устройство от системата
- 1.16.3.8. Активиране на цифров изход
- 1.16.3.9. Добавяне на Bookmark
- 1.16.3.10. Обновяване на съществуващ Bookmark
- 1.16.3.11. Изтриване на Bookmark
- 1.16.3.12. Управление на PTZ
- 1.16.3.13. Готовност на PTZ
- 1.16.3.14. Извършване на експорт на архив
- 1.16.3.15. Активиране на говорител
- 1.16.3.16. Деактивиране на говорител
- 1.16.3.17. Операция с монитор от Виртуалната матрица
- 1.16.3.18. Добавяне на Карта
- 1.16.3.19. Обновяване на Карта
- 1.16.3.20. Изтриване на Карта
- 1.16.3.21. Добавяне на Изглед
- 1.16.3.22. Обновяване на Изглед
- 1.16.3.23. Изтриване на Изглед
- 1.16.3.24. Добавяне на Уеб-страница
- 1.16.3.25. Обновяване на Уеб-страница
- 1.16.3.26. Изтриване на Уеб-страница
- 1.16.3.27. Обновяване изглед на Обекта
- 1.16.3.28. Активиране на персонализирана команда от клавиатурата
- 1.16.4. Алармени събития
 - 1.16.4.1. Приемане на Аларма
 - 1.16.4.2. Автоматично приемане на Аларма
 - 1.16.4.3. Генериране на Аларма
 - 1.16.4.4. Насочване на Аларма към потребител
 - 1.16.4.5. Освобождаване на потребителя от назначена Аларма
 - 1.16.4.6. Изчистване на Аларма
- 1.17. ВМС трябва да осигурява възможността за назначаване на дейности за реакция в резултат на специфични събития. Дейностите за реакция трябва да включват:
 - 1.17.1. Действия за известяване на Потребителите

- 1.17.1.1. Възпроизвеждане на съобщение върху екрана
- 1.17.1.2. Изпращане на имейл
- 1.17.1.3. Изпращане съобщение до Централна мониторинг Станция
- 1.17.1.4. Възпроизвеждане на звук
- 1.17.2. Действия свързани с Мониторите
 - 1.17.2.1. Възпроизвеждане на видео поток на живо
 - 1.17.2.2. Създаване на Bookmark
 - 1.17.2.3. Отваряне на предварително записан изглед
 - 1.17.2.4. Възпроизвеждане на видео поток върху монитор от виртуална видео стена
 - 1.17.2.5. Отваряне на карта върху монитор от виртуална видео стена
 - 1.17.2.6. Отваряне на web страница на монитор от виртуална видео стена
- 1.17.3. Действия свързани с Устройствата
 - 1.17.3.1. Рестарт (Reboot) на камера
 - 1.17.3.2. Управление на цифров изход
- 1.17.4. PTZ действия (управление на моторизирани камери)
 - 1.17.4.1. Отиди на пресет (Preset)
 - 1.17.4.2. Стартирай последователност (Pattern)
 - 1.17.4.3. Задай спомагателна команда
 - 1.17.4.4. Изчисти спомагателна команда
- 1.17.5. Алармени действия
 - 1.17.5.1. Генериране на аларма
 - 1.17.5.2. Приемане/потвърждение на аларма
- 1.18. ВМС трябва да поддържа събития генерирани от състоянието на посочени цифрови входове.
- 1.19. ВМС трябва да наблюдава събитията и алармите в зависимост от настройваем от потребителя график.
- 1.20. ВМС трябва да предоставя дневник на дейностите и възможност за одит на събитията и грешките в системата.
- 1.21. ВМС трябва да поддържа софтуерно ниво на интеграция с 3-ти тип платформи и приложения използвайки ВМС софтуерен пакет за развойна дейност (SDK). SDK модульът трябва да осигурява следните възможности за интеграция с 3-ти тип софтуер:
 - 1.21.1. Connection – автоматично откриване на сървъри, свързване и удостоверяване (authentication)
 - 1.21.2. Video streaming – автоматично откриване на свързаните в системата камери, живо и записано видео (RAW или MJPEG формати; H.264 в windows приложения)
 - 1.21.3. Video overlays – възпроизвежда слоеве над потока от видео (рамкиране на класифицираните обекти, детекция на движение, име/колация на камерата, час и дата)

- 1.21.4. PTZ Control – контрол на моторизираните PTZ камери (pan/tilt, zoom, пресет позиции, последователности, ирис и др.)
- 1.21.5. Alarm Management – списък на алармите, запитване, задействане, назначаване, приемане/потвърждение и изтриване на аларми
- 1.21.6. Event Management – списък на събитията, запитване, добавяне към списък за известяване при събития (камера, сървър, административни, цифров вход/изход, видео анализ.
- 1.21.7. Bookmark management – списък на bookmark, запитване, създаване, изтриване
- 1.21.8. Digital output – активиране на цифрови изходи
- 1.21.9. Backup/export – активиране backup или export в естествен формат на видео данни или широко приложимите формати за видео/изображения включително AVI, PNG, TIFF, JPEG.
- 1.22. ВМС трябва да осигурява възможност за надграждане на версиите:
 - 1.22.1. Софтуера извършващ надграждането на системата не следва да изисква физически достъп до сървърите в системата.
 - 1.22.1.1. Операцията за стартиране на надграждането трябва да бъде изпълнена от клиентският софтуер.
 - 1.22.1.2. Всички свързани в системата сървъри и клиенти трябва да получат по мрежата пакет данни за надграждане до най-новата версия.
 - 1.22.1.2.1. Администраторът следва по избор да активира надграждането на всеки сървър.
 - 1.22.1.3. Потребителят трябва да може да наблюдава прогреса на процеса за надграждане от клиентския интерфейс.
 - 1.22.2. Надграждането на броя свързани устройства или надграждането към по-висока версия на софтуера да изисква единствено подмяна на лицензният ключ.
 - 1.22.3. По време на процеса на надграждане, ВМС трябва да продължава да записва и приема аларми, видео и оперативни данни за потребителите, мониторите и 3-ти тип приложения.
 - 1.22.4. Надграждането от предходна версия към следваща следва да се извършва без необходимостта от де-инсталиране:
 - 1.22.4.1. На апликацията.
 - 1.22.4.2. На предните версии.
 - 1.22.5. Автоматично запитване на потребителя за надграждане на клиентското приложение ако то е с неактуална версия в сравнение с версията на софтуера инсталиран върху сървъра.
- 1.23. ВМС трябва да се стартира автоматично като услуга (сървис) при стартиране на работната станция.
- 1.24. ВМС трябва да позволява на потребителите да наблюдават и администрират системата от:
 - 1.24.1. Едно софтуерно приложение за наблюдение на живо и записано видео и аудио.
 - 1.24.2. Един прозорец за администриране на всички връзки в системата.
 - 1.24.3. Един изглед за наблюдение на състоянието на системата и свързаните сайтове във взаимоотношения основен сайт-подчинен сайт.

- 1.24.4. От всеки клиент свързан към локалната или разпределената мрежа.
- 1.25. ВМС трябва да осигурява множество нива на резервираност на системата:
 - 1.25.1. Клъстер и синхронизиране на до 100 сървъра в един унифициран сайт.
 - 1.25.1.1. При настъпване на повреда на сървър, системата да продължава да работи позволявайки на останалите сървъри да поемат контрол над дейностите на дефектираният сървър.
 - 1.25.2. Централизирана системна администрация
 - 1.25.2.1. Конфигурацията на сайта и на сървърите да се репликира върху всички сървъри в този сайт.
 - 1.25.2.2. Сайтовете трябва да могат да бъдат организирани в йерархични взаимоотношения основен сайт-подчинен сайт където основният сайт да може винаги да контролира настройките на подчинените сайтове.
 - 1.25.3. Възможността за свързване на видео или аудио устройства към множество сървъри за осигуряването резервираност на записа им.
 - 1.25.4. Възможност за създаване на Failover връзки за видео и аудио устройствата между сървърите в сайта.
- 1.26. ВМС трябва да осигурява възможността за преименуване на всички сайтове, сървъри, видео и аудио устройства.
- 1.27. ВМС трябва да поддържа следните видео и аудио опции за запис:
 - 1.27.1. Възможност за ръчен запис.
 - 1.27.2. Възможност за предварителен и последващ запис при събитие (pre-recording/post-recording).
 - 1.27.3. Осигуряване запис на референтни кадри при липса на събития.
 - 1.27.4. Създаване на графици за запис които могат да бъдат дефинирани индивидуално за всеки видео източник. Графикът трябва да включва, но да не е лимитиран до следните възможности за запис:
 - 1.27.4.1. Постоянен запис
 - 1.27.4.2. Запис базиран на събития, които са генерирани от всяко от следните:
 - 1.27.4.2.1. Детекция на движение на класифицирани обекти или пиксели
 - 1.27.4.2.2. Цифрови входове
 - 1.27.4.2.3. Аларми
 - 1.27.4.3. Персонален и седмичен график
- 1.28. ВМС трябва да осигурява възможността за конфигуриране на детекция на класифицирани обекти за всяко устройство притежаващо самообучаващи се видео аналитични функции.
 - 1.28.1. Да позволява на потребителите да добавят индивидуални видео източници към канали на устройства с аналитични функции.
 - 1.28.2. Да позволява на потребителите да конфигурират събития базирани на движението на класифицирани обекти.
 - 1.28.3. Да позволява конфигурирането на видео аналитични събития да бъдат използвани като аларми и правила за активиране на действия.

- 1.28.4. Да позволява на потребителите да маркират класифицирани обекти като правилни или неправилни детекции.
 - 1.28.4.1. Събраните данни да бъдат изпратени до видео източника за подобряване прецизността на видео аналитичните функции на устройството.
- 1.29. ВМС трябва да поддържа следните видео аналитични събития, предоставени от поддържаните камери:
 - 1.29.1. Детекция на обект в зона – събитието да се генерира когато се надвиши специфично количество хора или превозни средства в зоната на интерес.
 - 1.29.2. Безцелно движение и застояване в зона – Събитието да се генерира, когато човек или превозно средство престоява в зона на интерес над определено време.
 - 1.29.3. Обект, пресичащ линия – събитието да се генерира, когато специфичен брой хора или превозни средства пресекат линия в определена посока, която е предварително конфигурирана в зоната на интерес. Посоката на детекция да бъде свободно избираема - еднопосочна или двупосочна.
 - 1.29.4. Обект се появява или навлиза в зона – Събитието да се генерира, когато човек или превозно средство навлезе или се появи в зона на интерес.
 - 1.29.5. Неналичие на обект в зона на интерес – Събитието да се генерира, когато липсва човек или превозно средство в зоната на интерес (рецепции, терминали за издаване на документи и/или заплащане, др.)
 - 1.29.6. Обект навлиза в зона – Събитието да се генерира, когато специфичен брой хора или превозни средства навлязат в зоната на интерес.
 - 1.29.7. Обект напуска зоната на интерес – Събитието да се генерира, когато специфичен брой хора или превозни средства напуснат зоната на интерес
 - 1.29.8. Обект спира в зона на интерес – Събитието да се генерира, когато човек или превозно средство спира да се движи в зона на интерес за по-дълъг период от зададен позволен престой.
 - 1.29.9. Непозволена посока на движение – Събитието да се генерира, когато човек или превозно средство се движи в забранена посока на движение
 - 1.29.10. Тампер на изображението, когато сцената се променя драматично по неочакван начин
- 1.30. ВМС трябва да удостоверява потребителите преди да им гарантира достъп до системата.
- 1.31. ВМС трябва да осигури права за достъп които могат да бъдат променяни за всеки един потребител или група от потребители. Правата за достъп трябва да включват:
 - 1.31.1. Визуализиране на жива картина
 - 1.31.1.1. Да използва PTZ контрол за управление
 - 1.31.1.2. Да заключва PTZ контрол
 - 1.31.1.3. Да активира ръчен запис
 - 1.31.1.4. Да активира цифров изход
 - 1.31.1.5. Да позволява аудио комуникация по говорителите
 - 1.31.2. Преглед на записани кадри
 - 1.31.2.1. Експортиране на изображения

- 1.31.2.2. Ваксир на изображения
- 1.31.2.3. Създаване на маркери
- 1.31.3. Управление на записани изгледи
- 1.31.4. Управление на карти
- 1.31.5. Управление на web страници
- 1.31.6. Управление на монитори от виртуалната матрица
- 1.31.7. Инициира сесия за сътрудничество
- 1.31.8. Управление на сесиите на потребителите
- 1.31.9. Възпроизвеждане звука от микрофоните
- 1.31.10. Конфигурация на камерите
 - 1.31.10.1. Конфигурация на основните параметри
 - 1.31.10.2. Конфигурация на мрежовите параметри
 - 1.31.10.3. Конфигурация на настройките за изображение и възпроизвеждане
 - 1.31.10.4. Конфигурация на компресията и кадрите
 - 1.31.10.5. Конфигурация на размера/детайлността на изображението
 - 1.31.10.6. Конфигурация на детекцията на движение
 - 1.31.10.7. Конфигурация на поверителни зони/зони за ненаблюдение
 - 1.31.10.8. Конфигурация на настройките за ръчен запис
 - 1.31.10.9. Конфигурация на цифрови входове и изходи
 - 1.31.10.10. Конфигурация на микрофона
 - 1.31.10.11. Конфигурация на говорителя
 - 1.31.10.12. Конфигурация на видео аналитичните функции
 - 1.31.10.13. Конфигурация на обратната връзка на видео аналитичните функции (teach by example)
- 1.31.11. Конфигурация на сайтове
 - 1.31.11.1. Настройка на името
 - 1.31.11.2. Управление на сайта
 - 1.31.11.3. Конфигурация на изгледа на сайта
 - 1.31.11.4. Конфигурация на настройките на потребители и групите
 - 1.31.11.4.1. Конфигурация на Синхронизация с Активна Директория
 - 1.31.11.4.2. Конфигурация на Корпоративна йерархия
 - 1.31.11.5. Конфигурация на настройките за управление на алармите
 - 1.31.11.6. Конфигурация настройките за имейл известяване
 - 1.31.11.7. Конфигурация настройките на модула за правила между събитията
 - 1.31.11.8. Преглед на логовете в сайта
 - 1.31.11.9. Съвързване и изключване на камери

- 1.31.11.10. Настройки за импортиране и експортиране
- 1.31.11.11. Преглед на състоянието на сървъра
- 1.31.12. Конфигурация на сървърите
 - 1.31.12.1. Конфигурация на името
 - 1.31.12.2. Конфигурация на настройките на графичите
 - 1.31.12.3. Конфигурация на настройките за запис и bandwidth
 - 1.31.12.4. Конфигурация на настройките за архив по график
- 1.32. ВМС трябва да осигурява възможността да задава ранг на потребителските права според позицията на потребителя в конфигурираната йерархия.
 - 1.32.1. Потребителите с по-висок ранг могат да администрират единствено потребители и групи подчинени по ранг.
 - 1.32.2. Корпоративната йерархия може да бъде използвана за прилагане правата на основен сайт върху потребители или потребителски групи от един или повече подчинени сайтове.
- 1.33. ВМС трябва да позволява създаването на семейства от сайтове.
 - 1.33.1. Подчинен сайт да може да бъде свързан към подходящ лицензиран основен сайт.
 - 1.33.2. Основният сайт трябва да притежава контрол върху потребителските права и информация на подчинените сайтове.
 - 1.33.3. Ако потребител има достъп до основен сайт, подчинените сайтове трябва да бъдат откривани автоматично.
- 1.34. ВМС трябва да осигурява поддръжка на множество идентификационни данни за осигуряване достъп до системата, включително, но не ограничено до:
 - 1.34.1. Възможност да импортира членове от групите от Активната Директория като потребители на ВМС
 - 1.34.1.1. Промените направени за членовете в Активната Директория, трябва автоматично да се синхронизират със ВМС
 - 1.34.1.2. Потребителите импортирани от Активната Директория трябва да бъдат добавяни директно в съществуващи групи с права.
 - 1.34.2. Да използва Windows идентификационни данни за идентифициране на потребителите.
- 1.35. ВМС трябва да осигурява възможността да архивира по график записаното видео със асоциирани събития в локална папка или мрежово устройство (mapped).
- 1.36. ВМС трябва да осигурява възможността да създава архив на настройките и конфигурациите за всеки сървър, включително:
 - 1.36.1. Всички настройки на обекта като потребители/групи, карти, web страници.
 - 1.36.2. Всички конфигурации на сървъра включително свързаните устройства.
 - 1.36.3. Възможност за криптиране на архивите с цел гарантиране сигурността на информацията
- 1.37. ВМС трябва да осигурява възможност за възстановяване на архивирани настройки и конфигурации върху нов или заменени сървър в сайтовете.

- 1.38. ВМС трябва да осигурява възможността за конфигуриране управлението на PTZ камери през RS-485 интерфейс.
- 1.38.1. ВМС трябва да поддържа следните PTZ протоколи:
- 1.38.1.1. American Dynamics Sensormatic
 - 1.38.1.2. AXSYS
 - 1.38.1.3. AXSYS DCU
 - 1.38.1.4. Ernitec ERNA
 - 1.38.1.5. Honeywell Diamond
 - 1.38.1.6. JVC JCBP
 - 1.38.1.7. Kalatel ASCII
 - 1.38.1.8. Pelco D
 - 1.38.1.9. Pelco P
 - 1.38.1.10. TEB Ligne
 - 1.38.1.11. Vicon extended
 - 1.38.1.12. Vicon normal
 - 1.38.1.13. Videotec Legacy
 - 1.38.1.14. Videotec MACRO
- 1.39. ВМС трябва да осигурява възможността за промяна на следните параметри за качество на картината, кадри в секунда за всеки отделен видео източник:
- 1.39.1. Възможност да се избира формат на видео потока.
 - 1.39.2. Възможност да се конфигурира интервалът за основен кадър (keyframe).
 - 1.39.3. Възможност да се зададе второстепенен видео поток за наблюдение на живо.
 - 1.39.4. Възможност за конфигуриране видео поток с по-ниска скорост на кадрите в случаите, когато картината е в покой (без движение).
- 1.40. ВМС трябва да осигури възможността за промяна на следните поддържани видео опции в клиента или видео източниците:
- 1.40.1. Възможност за криптиране на данните за конфигурация на камерата, в случай че се поддържа от камерите.
 - 1.40.2. Възможност за промяна на камерите от същият производител през клиентското приложение.
 - 1.40.3. Възможност за промяна на експозицията, ириса, ИЧ филтъра, компенсацията на фона, усилването на сигнала, приоритета, изострянето на картината, наситеността, фокуса и настройките на белият фон за всяко видео устройствата.
 - 1.40.4. Възможност за промяна на размерите/детайлността на картината на видео източниците.
 - 1.40.5. Възможност за завъртане изображението на 90°, 180° или 270° за видео източниците.
 - 1.40.6. Възможност да се добавят множество зони на частни зони (зони за ненаблюдение) за видео източниците и блокиране на наблюдението им и запис на им в зоната на наблюдение.

- 1.40.7. Възможност за задаване максимум на дълготрайността на видео записа при ръчно задействане за всяко видео устройство.
- 1.41. ВМС трябва да осигури възможността за промяна на входовете, изходите, усилването, силата на аудио източниците.
- 1.42. ВМС трябва да поддържа еднопосочно и двупосочно аудио.
- 1.43. ВМС трябва да осигури възможността за връзка между кой да е аудио източник към кой да е видео източник.
- 1.43.1. Възможност за връзка на множество аудио източника към един видео източник.
- 1.43.2. Възможност за връзка на един аудио източник към множество видео източника.
- 1.44. ВМС трябва да осигури възможността за синхронизиране аудио и видео данните при възпроизвеждане на запис.
- 1.45. ВМС трябва да осигури възможността да управлява и персонализира потребителският достъп:
- 1.45.1. Да позволява администраторите да имат приоритет пред достъпа на потребителите до сървъра ако не са налични достатъчно лицензи.
- 1.45.2. Конфигуриране потребителският клиент да се свързва автоматично до множество сайтове.
- 1.45.3. Конфигурация на потребителският софтуер автоматично да се изключва от сайтовете, когато приложението премине в състояние на покой.
- 1.45.4. Конфигурация на клиентското приложение автоматично да записва и възстановява последните изгледи на прозорците.
- 1.45.5. Конфигурация на максималният bandwidth за видео потоците от сървъра към клиентското приложение.
- 1.46. ВМС трябва да поддържа възможността за редуциране качеството на възпроизвежданото видео към по-ниски кадри или по-ниска резолюция, в случаите когато няма достатъчен капацитет на мрежата или процесорна мощ на работната станция.
- 1.46.1. Редуцирането не трябва да рефлектира върху качеството на запис на видео.
- 1.46.2. Редуцирането не трябва да рефлектира върху видео експорта.
- 1.47. ВМС трябва да осигурява възможността за контрол на потребителското приложение използвайки следните периферни устройства:
- 1.47.1. USB клавиатура и/или мишка
- 1.47.2. USB джойстик
- 1.47.3. Клавиатура за управление на PTZ камери
- 1.48. ВМС трябва да поддържа възможността за споделяне на видео екранът в обща сесия с други потребители за съвместни разследвания (collaborative investigations).
- 1.49. ВМС трябва да осигурява дървовидна структура на видео източниците, картите, записаните изгледи и web страници в сегмента за видео мониторинг.
- 1.49.1. Дървовидната структура на системата трябва да бъде настройваема.
- 1.49.2. Дървовидната структура на системата трябва да бъде организирана във виртуални папки които са показани като подразделения в Сайта.

- 1.49.3. Потребителите трябва да могат да имат осигурен достъп до индивидуални части или цели папки от системното дърво.
- 1.50. ВМС трябва да осигурява поддръжката на неограничен брой монитори използвани за наблюдение на видео и аудио потоците свързани към една работна станция.
- 1.50.1. Да поддържа всички видео устройства свързани към системата.
- 1.50.2. Да поддържа възможността за „drag and drop“ на обекти от системното дърво върху зоната за видео наблюдение.
- 1.50.3. Да поддържа едновременното възпроизвеждане на картина на живо и запис, както и аудио потоци върху един и същ монитор.
- 1.50.4. Да поддържа преглед на картина на живо с различно ниво на приближение/увеличение спрямо възпроизвеждане на запис, както и различни зони на интерес.
- 1.50.5. Да поддържа възможността за превключване наблюдението от картина на живо към възпроизвеждане на запис при поискване за незабавно повторение или възпроизвеждане на наскоро записано видео.
- 1.50.6. Да поддържа създаването на неограничен брой изгледи с уникална конфигурация на камерите в изгледа.
- 1.50.7. Поддръжка на възможността за превключване между сегментиран изглед и изглед на цял екран.
- 1.50.8. Поддръжка на възможността да се записват конфигурираните настройки на възпроизвеждане.
- 1.50.9. Поддръжка възможността за циклично превключване между изгледи (guard tour) базирано на определен интервал.
- 1.50.10. Да поддържа картина на живо или наблюдение на запис на 1 до 64 видео потока едновременно върху един монитор.
- 1.50.11. Поддръжка на следните стандартни конфигурации за възпроизвеждане на видео потоци:
- 1.50.11.1.1. Цял екран
 - 1.50.11.1.2. 2 x 2
 - 1.50.11.1.3. 3 x 3
 - 1.50.11.1.4. 4 x 4
 - 1.50.11.1.5. 5 x 5
 - 1.50.11.1.6. 6 x 6
 - 1.50.11.1.7. 8 x 8
 - 1.50.11.1.8. 1 + 5
 - 1.50.11.1.9. 1 + 7
 - 1.50.11.1.10. 1+ 12
 - 1.50.11.1.11. 2 + 8
- 1.50.12. Трябва да осигурява инструменти за организиране на персонализирани изгледи за наблюдение.

- 1.51. ВМС трябва да осигурява софтуерен модул за виртуална матрица:
 - 1.51.1. Дистанционна поддръжка на множество мониторни изгледи, включително видео стени.
 - 1.51.2. Свързаните монитори трябва да позволяват едновременно възпроизвеждане на видео потоци от различни сайтове.
- 1.52. ВМС трябва да осигури възможността за визуализация на изображения върху картината от видео източниците, включително но не ограничено до следните информации:
 - 1.52.1. Име на камерата
 - 1.52.2. Локация на камерата
 - 1.52.3. Маркер за време и дата за записа
 - 1.52.3.1. Трябва да осигурява опция за възпроизвеждане времето на устройството или локалното време.
 - 1.52.4. Маркер за време и дата за картина на живо
 - 1.52.4.1. Трябва да осигурява опция за възпроизвеждане времето на устройството или локалното време.
 - 1.52.5. Индикатор за запис
 - 1.52.6. Активност от детекция на движение
 - 1.52.7. Активност от видео анализ
 - 1.52.7.1. Трябва да осигурява цветови кодови рамки около движещи се обекти класифицирани като хора или автомобили .
- 1.53. ВМС трябва да поддържа операции за управление на алармите през видео мониторинг интерфейса, включително, но не ограничено до:
 - 1.53.1. Зададен раздел за преглед на алармите.
 - 1.53.2. Интерфейсът трябва да поддържа активен списък на алармите.
 - 1.53.3. Интерфейсът трябва да поддържа сортиране на алармите по:
 - 1.53.3.1. Приоритет
 - 1.53.3.2. Време на действие
 - 1.53.3.3. Статус
 - 1.53.4. Интерфейсът трябва да поддържа филтриране на алармите според статуса в следният приоритет:
 - 1.53.4.1. Назначени до мен,
 - 1.53.4.2. Активни аларми (които не са назначени),
 - 1.53.4.3. Аларми назначени до други лица,
 - 1.53.4.4. Приети/потвърдени аларми
 - 1.53.5. Поддръжка на възможността да се назначават аларми към потребители.
 - 1.53.6. Поддръжка на възможността за приемане/потвърждение на аларми.
 - 1.53.7. Поддръжка на възможността за bookmark на алармите.

- 1.53.8. Задаване на един или повече региони от видео дисплеите за възпроизвеждане на видео обвързано към активираните аларми или правила.
 - 1.53.8.1. Поддръжка на възможността за приемане/потвърждение на алармите от зададената зона за визуализация върху дисплея.
- 1.54. ВМС трябва да поддържа възможността за ръчно активиране на цифровите изходи чрез някой от следващите методи:
 - 1.54.1. Пре-конфигуриран софтуерен контрол.
 - 1.54.2. Физическо активиране, което съответства на конкретен вход/изход на поддържано устройство.
- 1.55. ВМС трябва да поддържа създаването на bookmark за записаното видео и аудио. Bookmark може да бъде:
 - 1.55.1. Гледано от различни източници
 - 1.55.2. Възпроизведено на времевата линия по време на плейбек
 - 1.55.3. Да бъде използвано като критерий за търсене на записано видео и аудио. Критерият за търсене може да включва, но да не е ограничено до:
 - 1.55.3.1. Име
 - 1.55.3.2. Описание
 - 1.55.3.3. Bookmark автор
 - 1.55.4. Поддръжка на защитата на bookmark с цел асоциираното видео и аудио да не бъде изтривано (защита от изтриване).
 - 1.55.5. Поддръжка на частни bookmark които са видими единствено от потребители, които са определили bookmark като частни, както и от системните администратори.
- 1.56. ВМС трябва да поддържа възможността да създава карти, които представят физическата локация на камерите и други устройства във системата за видео контрол.
 - 1.56.1. Картите трябва да бъдат създавани от изображения в следните формати:
 - 1.56.1.1. JPEG
 - 1.56.1.2. BMP
 - 1.56.1.3. PNG
 - 1.56.1.4. GIF
 - 1.56.2. Картите трябва да имат възможността да създават йерархични или свързани карти.
 - 1.56.3. Картите трябва да поддържат възможността за „drag and drop“ на обекти от системното дърво върху картата.
 - 1.56.4. Картите трябва да поддържат възможността за избор на обекти от картата и тяхната визуализация.
 - 1.56.5. Картите трябва да поддържат възможността за „drag and drop“ на видео източници от картите върху изгледи за наблюдение на камери.
 - 1.56.6. Картите трябва да поддържат възможността за показване предварително зададени зони на избраните видео източници.
 - 1.56.7. Камерите върху картите трябва да бъдат повдигнати в друг цвят когато бъде активирана аларма свързана с конкретната камера.

- 1.57. ВМС трябва да поддържа pan-tilt-zoom (PTZ) камери и да осигурява следното:
 - 1.57.1. Поддръжка управлението на механичен PTZ, ирис и фокус, също както и задаване на пресет позиции и последователности.
 - 1.57.2. Осигурява възможността за наименование на PTZ пресет позициите.
 - 1.57.3. Поддръжка възможността за създаване на PTZ турове за обход чрез комбиниране на група от пресет позиции които се стартират в последователен или случаен принцип.
 - 1.57.4. Поддръжка възможността за центриране зоната на наблюдение на PTZ камерата чрез избор на случайно място върху видео изображението.
 - 1.57.5. Поддръжка на възможността за „click and drag“ за задаване на зона за автоматично оптично приближение и центриране на PTZ камерата.
 - 1.57.6. Поддръжка на механичният контрол на PTZ камерата чрез on-screen дисплей и контрол на допълнителни функции.
 - 1.57.7. Поддръжка на заключване на PTZ управлението.
 - 1.57.8. Поддръжка на USB джойстик за контрол на PTZ функциите.
- 1.58. ВМС трябва да поддържа плейбек на записаното видео и аудио.
 - 1.58.1. Бърз преглед напред и реверсиране на плейбек на записаното видео и аудио чрез променлива скорост на възпроизвеждане.
 - 1.58.2. Видео и аудиото трябва да се възпроизвежда синхронно когато видео и аудио източниците са свързани.
- 1.59. ВМС трябва да поддържа следните методи за навигиране на записаното видео:
 - 1.59.1. Избираем календар
 - 1.59.2. Хоризонтална, времева линия която може да се преглежда и мащабира
 - 1.59.2.1. Времевата линия трябва да показва списък на всички възпроизведени върху монитора видео източници
 - 1.59.2.2. Времевата линия трябва да повдигне с друг цвят детекцията на движение и събитията в записаното видео.
 - 1.59.2.3. ВМС трябва да поддържа времева линия, която може да визуализира нарастване с до 1/4 секунда.
 - 1.59.2.4. ВМС трябва да поддържа времева линия, която може да възпроизведе видео от различни сегменти на монитора синхронизирано към текущият момент във времето.
 - 1.59.3. Търсене
- 1.60. ВМС трябва да поддържа търсене в архива на видео.
 - 1.60.1. Търсенето на видео трябва да поддържа следните избираеми параметри:
 - 1.60.1.1. Време
 - 1.60.1.2. Дата
 - 1.60.1.3. Видео източник
 - 1.60.1.4. Аларма
 - 1.60.1.5. Тип на събитието

- 1.60.1.6. Визуално търсене базирано на пре-дефинирана зона в изображението или миниатюрни изображения
 - 1.60.1.6.1. Миниатюрните изображения могат да бъдат базирани на целият регион на изображението или на предварително избрани зони.
 - 1.60.1.6.2. Миниатюрните изображения могат да бъдат подредени с цел поддръжка на автоматично второстепенно търсене, в случаите, когато се наблюдава видео за по-голям период от време.
- 1.60.1.7. Детекция на движение на база Pixel в зададени от потребителя зони
- 1.60.1.8. Детекция на движение на база класифицирани обекти от поддържаните видео аналитични източници
- 1.61. ВМС трябва да поддържа възможността да експортира медия и да осигурява следните опции:
 - 1.61.1. Да експортира записаното видео в следните формати:
 - 1.61.1.1. Натурален
 - 1.61.1.2. JPEG
 - 1.61.1.3. PNG
 - 1.61.1.4. TIFF
 - 1.61.1.5. AVI
 - 1.61.1.6. Печат
 - 1.61.2. Експортира записаното аудио в следните формати:
 - 1.61.2.1. WAV
 - 1.61.2.2. Натурален
 - 1.61.2.3. AVI
 - 1.61.3. Експортира неподвижни изображения възпроизведени на екрана за преглед:
 - 1.61.3.1. Натурално
 - 1.61.3.2. JPEG
 - 1.61.3.3. PNG
 - 1.61.3.4. TIFF
 - 1.61.4. Натурален формат трябва да:
 - 1.61.4.1. Подписва цифрово записаното видео и аудио използвайки 256-bit кодировка така че видеото да може да бъде удостоверено за доказателствени нужди.
 - 1.61.4.2. Да бъде възможно експортирането на видео от една или няколко камери едновременно.
 - 1.61.4.3. Да поддържа експортирането на няколко видео сегмента от различни периоди от време.
 - 1.61.4.4. Да поддържа преглеждането на експортирано видео или архивирано видео и аудио чрез приложение за възпроизвеждане.
 - 1.61.4.5. Да поддържа плейбек на експортирани клипове в синхронизиран и последователен ред.

- 1.61.4.6. Да поддържа възпроизвеждането на няколко клипа в непрекъснат и последователен ред.
- 1.61.4.7. Да поддържа експортирането на видеото в режим на по-ниски кадри отколкото е оригиналният запис.
- 1.61.4.8. Да поддържа експортирането на зададена зона от изгледа на камерата.
- 1.61.4.9. Да поддържа ре-експортиране в натурален или друг формат.
- 1.61.4.10. Да осигурява запис на видео параметрите, включително но не ограничено до:
 - 1.61.4.10.1. Модел на камерата
 - 1.61.4.10.2. Локация
 - 1.61.4.10.3. MAC адрес
 - 1.61.4.10.4. Сериен номер
 - 1.61.4.10.5. Резолюция
- 1.62. ВМС трябва да поддържа следните неща, относно лицензирането.
 - 1.62.1. Когато се добавят или премахват сървъри от сайт, сайтът трябва да функционира нормално за ограничен период от време (до 7 дни), но в крайна сметка сайтът да спре нормалните операции, ако не активират засегнатите лицензи.
 - 1.62.2. Лицензите се активират / деактивират с ВМС клиент.
 - 1.62.3. Ако даден сървър от сайт има неизползвани лицензи за камери – то други сървъри от същия сайт да могат да ги ползват.
- 1.63. ВМС да поддържа двойна авторизация (прегледа на запис да става със допълнителен потребител и парола).
- 1.64. ВМС да поддържа минимум четири степени на сложност на паролите.
- 1.65. ВМС да поддържа „login timeout“, който да се определя от администраторите, да поддържа смяна на паролата на потребителя при следващо логване в системата, да поддържа живот на паролата (примерно 30 дни).
- 1.66. ВМС да поддържа двуфакторна автентикация, посредством „TOTP authenticator QR code“.
- 1.67. ВМС да поддържа създаване на резервно копие на системата, посредством криптиран файл със парола и възстановяване на системата от този файл.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование	Технически характеристики	Мярка	Кол.
1	Софтуерни лицензи за ВМС	Приложение 1, Без годишни такси за поддръжка.	бр.	330
2	Софтуерни лицензи за ВМС за Failover	Приложение 1, Без годишни такси за поддръжка.	бр.	330
3	Видео рекордер	2U Rack, минимум 24TB дисково пространство, 4 бр. 1GbE RJ-45 мрежови интерфейса, минимум 16GB оперативна памет, включен кит за монтаж в Rack, преинсталиран и конфигуриран с Windows 10 Pro (с поддръжка на активна директория) и софтуер за видеонаблюдение ентерпрайз версия - HD-NVR4-STD24TB или еквивалентен.	бр.	4
4	Работна станция за видео мониторинг	поддръжка на до 4 монитора с разделителна способност 1080p и 4K, производителност при 1080p дисплеи до 144 видео потока, минимум 8GB оперативна памет, 2 бр. 1GbE RJ-45 мрежови интерфейса, 4 бр. кабели за монитори mDP - DP дължина 5м, преинсталирана с операционна система Windows 10 Pro (с поддръжка на активна директория) - HD-RMWS4-4MN или еквивалентна.	бр.	2
5	Аналогов видеоенкодер	4-канален аналогов видеоенкодер за конвертиране на аналогови сигнали в цифрови (IP) 4 аудио входа, H24/MJPEG, 100 fps, при 720x540, RS-485 за управление на PTZ камери, 4 алармени входа, 4 алармени изхода, детекция на движение, IP/TCP, PoE захранване 12VAC, включен кит за монтаж в Rack - ENC-4P-H264 или еквивалентен.	бр.	45