



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ № 5

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД
(наименование на участника)

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”

Долуподписаният/ата Красен Дялков Кръстев
(трите имена)

в качеството си на упълномощено лице в/на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД, ЕИК (БУЛСТАТ) 203328538, със седалище и адрес на управление гр. София, р-н Връбница, ж.к. „Обеля“ № 2, бл. 269, вх. А, ет. 7, ап. 20, участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас процедура за възлагане на обществената поръчка, както следва:

Цената за изпълнение на поръчката е 167 385,00 лева /словом: сто шестдесет и седем хиляди триста осемдесет и пет лв. и нула ст./ без ДДС, съответно 200 862,00 лева /словом: двеста хиляди осемстотин шестдесет и два лв. и нула ст. / с вкл. ДДС.

При несъответствие между изписаната с цифри и с думи цена за коректна се приема изписаната с думи.

Декларирам, че предложената от нас цена е определена при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата и включва всички разходи по изпълнение на поръчката.

Настоящото ценово предложение е валидно за период от 6 (шест) месеца от датата, определена за краен срок за получаване на оферти, съгласно обявлението за обществената поръчка.

Дата: 02.05.2017 г.

Подпис и печат:

Красен Кръстев – упълномощено лице
(име и фамилия, длъжност)



ЛОКАЦИИ ЗА МОНТАЖ НА ОБОРУДВАНЕ ПО ДОГОВОР С ПРЕДМЕТ

„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014- 2020

Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение за 24 /двадесет и четири/ локации - спирки по протежението на трамвайно трасе по линия №5:

Име на спирка/ бр.

- кв. „Княжево“ – 2 бр.
- ул. „Райска градина“ – 2 бр.
- ул. „Планинец“ – 2 бр.
- бул. „Н. Петков“ - 2 бр.
- кв. „Павлово“ - 2 бр.
- кв. „Овча купел“ - 2 бр.
- кв. „Бъкстон“ - 1 бр.
- ж.к. „Красно село“ - 2 бр.
- ул. „Нишава“ - 1 бр.
- ж.к. „Хиподрума“ – 1 бр.
- ж.к. „Лагера“ - 1 бр.
- бул. „Акад. Ив. Гешов“ – 2 бр.
- УМБАЛСМ Пирогов – 2 бр.
- пл. „Руски паметник“ - 2 бр.



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

Забележка: Навсякъде в техническата спецификация или в други части на документацията за участие, където се съдържа посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминирането на определени лица или продукти, да се чете и разбира „или еквивалент“.

Видеонаблюдението е много често срещана технология използвана в обществения транспорт, особено за целите на сигурност и безопасност.

Проведени са редица изследвания на обществени транспортни организации, относно прилагането на мерки за видеонаблюдение в обществения транспорт, и по-специално за целите на сигурност.

Настоящата поръчка набляга на международни тенденции по отношение на текущата употреба, оборудване, нормативи, положително въздействие, както и потенциалните пречки при използването на тази технология. Също така се очертава единната визия за дългосрочното бъдеще при използването на технологията от гледна точка на нуждите на сектора и предстоящи тенденции във видеонаблюдението на обществени градски територии и по специално спирки/перони и трасета на обществен транспорт.

Повечето от съвременните градове разполагат със системи за безопасност и сигурност от различно естество, което е в следствие на зачестили недобросъвестни прояви на граждани, вандализъм както и в следствие на необходимостта за намаляване на инциденти. Общественият транспорт играе важна роля за осигуряването на спокойствието и сигурността както на пътниците, така и на жителите на града. Общественият транспорт се нуждае от предоставяне на услуги, които отговарят на изискванията на гражданите за извършване на безопасно и надеждно пътуване.

Една от системите, която може да осигури бърза обратна информация и в следствие компетентна реакция от страна на службите е системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS). Система, която регистрира инциденти и осигурява наблюдение в реално време на случващото се в обхвата на района и по специално на спирки, перони и трасета на обществени превозни средства. Информацията за състоянието и поведението на пътниците и как те пътуват може да се използва, за да бъдат адаптирани и подобри услугите, така че да отговарят на изискванията и нуждите. За да бъде постигнато това условие всеки участник в настоящата обществена поръчка, трябва да опише начините на прилагане и използване на системата, а избраният изпълнител да бъде активно ангажиран за целия срок на договора.

Резултатите от изпълнението на поръчката следва да покажат професионално и качествено изпълнение на Информационни и комуникационни технологии /ICT/, използване на водещи тенденции при прилагането на Интелигентни транспортни системи /ITS/, както и европейската си стойност. Настоящата техническа спецификация засяга минималните изисквания за изготвяне на проектни предложения, описващи различни етапи и събития, които могат да се използват като ръководство за управление и експлоатация на системата VSS.

В обхвата на настоящата обществена поръчка, участниците следва да предложат система за видеонаблюдение /хардуер и софтуер, комуникационно обезпечаване и

връзка с контролен център/ на спирки на обществен транспорт за общо 24 /двадесет и четири/ локации.

Предложеното решение следва да може да бъде използвано от диспечери на обществен транспорт, както и от свързани служби, по преценка на Възложителя. С тенденция за увеличаване на обхвата на системата, която да бъде изпълнена на нови локации, с които операциите, безопасността и сигурността в сферата на транспорта в столицата да се подобрят.

Минимални функционалности и технически изисквания към системата за видеонаблюдение

Системата трябва да състои от минимум следните компоненти, дейности и услуги:

Системата да осигурява видеонаблюдение и мониторинг в реално време на подвижни и неподвижни обекти, разположени или преминаващи през зоните за наблюдение, регистрация на всяко събитие и движение при зададени параметри.

Да се осигурят в обект/и на Възложителя необходимите хардуер, софтуер и лицензи за достъп до мета-данните и записаната в базата данни информация.

Всички елементи от изградената система за видеонаблюдение да имат възможност за работа в аварийен режим, след отпадане на основното захранване, минимум 2 часа.

Техническите средства, с които ще се изгражда системата за видеонаблюдение и преносната комуникационна среда да са включени в актуалните производствени листи на производителя към момента на доставката.

Да бъдат обозначени местата с монтирани системи за видеонаблюдение.

Доставка и монтаж на 24 бр. камери за видеонаблюдение;

Системата да осигурява видеонаблюдение, както в светлата, така и в тъмната част от денонощието, като се използва IR осветление за по-ефективна осветеност и съобразяване на проектите за видеонаблюдение с проектите за улично/градско осветление, за да се избегне заслепяване на камери и за да се повиши качеството на картината.

Камерите да бъдат управляеми (PTZ), както и да са съвместими със спецификацията на ONVIF Профил S или еквивалент, и резолюцията не по-малка от Full HD (1920x1080) при 25 кадъра в секунда.

Трябва да са оборудвани с мрежов интерфейс да поддържат стандарт за видеокомпресия H.264 и/или H.265, както и да генерират едновременно два или повече видео потока с индивидуално конфигурируеми честота на кадрите и широчината на лентата, с цел максимална гъвкавост при конфигуриране на пренасяните видео изображения.

Необходимо е да притежават алармен вход и изход, както и комуникационен порт от тип RS-232, RS-422 или RS-485, или да поддържат IP комуникационен протокол с аналогична функционалност, чрез който да се осигури възможност за реализиране на произволни сценарии, спомагащи охранителните функции на системата.

Камерите трябва да имат възможност за едновременно свързване, както към PoE, така и към 12 VDC и/или 24 VDC захранване, да са подходящи за външен монтаж със степен на защита не по-ниска от IP 66.

Необходимо е да притежават функция за стартиране на запис, при регистрирано движение в техния обхват.

Управляемите камери (PTZ) да са с минимум 16x оптично приближение и IR осветление.

Доставка, монтаж и внедряване на оборудване за визуализиране и съхранение на видеопотоци /server, storage, software – 1 бр./

Системата да има възможност за съхранение и ползване на видео и друга съпътстваща информация от наблюдението за срок не по-малък от 60 денонощия (24 часа непрекъснат запис или запис на информация само при активиране на камери с детектор за движение) при минимум 12 кадъра в секунда и максимална резолюция.

Системата да има приложен-програмен интерфейс (API) и документация за работа с него, за връзка и обмен на информация с други системи.

Системата да осигурява достъп до базата на различни типове потребители. администратор и потребители, със съответни нива на достъп.

Системата да генерира системни log-ове за проверка, с което се осигурява пълна прозрачност по отношение дейността на отделните потребители.

Обработка на видеопотоците

Системата да осигурява защита на пренасяните данни, чрез използване на TLS/SSL протоколи (или еквивалентни средства за криптиране) при комуникацията между камерите и видео-сървърите или мрежовите видео-рекордери (на ниво камери или на ниво мрежово оборудване).

Системата за видеонаблюдение да бъде от отворен тип с възможност за скалируемост, позволяваща надграждане и интегриране (добавяне на допълнителни съоръжения, оборудване и нови функционалности) на всяко ниво, при съвместимост с избрания тип система за пренос на информация.

Системата да притежава напълно интегрирана функционалност за видео споделяне, позволяваща възпроизвеждане и експорт на запис от всяка една видеокamera на всеки един оторизиран за целта клиент.

Резултатите от видеопотоците да:

- бъдат обработени и изпращани за обработка към back office решение (сървър, комуникационен хардуер и софтуер) посредством използване на комуникационна среда в реално време;
- съдържат информация за предварително дефинирани събития (по преценка и предложение на Изпълнителя);
- предоставят качество и производителност 24/7;
- да следват европейските нормативи и регламенти в областта.

Формулиране на насоките за разработка на технически предложения.

В процеса на изграждане на VSS системата, следва да бъдат извършени тестове от страна на участника, избран за изпълнител и представители на „Център за градска мобилност“ ЕАД, с които да бъде постигната оптимална производителност на системата, на базата на която същата да бъде ефективно използвана.

Всеки от участниците в настоящата обществена поръчка следва да посочи основните аспекти свързани с подготовката и управлението на данните и видеопотоците от предложената от него система VSS, вкл., но не само:

- пълно описание на хардуера и софтуера за обработка, предаване и получаване на данни;
- модели и методология за получаване и обработка на предварително дефинирани събития;
- условия за използване на мерки и процеси за реакция при инциденти;
- капацитета и сложността на системата VSS, както и частните случаи, при които:
 - има наличие на отпадане на комуникационен канал или част от комуникационната мрежа;
 - подходи за резервираност на комуникационната мрежа;
 - подходи за управление и съхранение на данните;
 - използван софтуер от страна на потребители и администратори на системата;
 - съхранение и управление на архивни данни и информация от видеопотоците.

Ограничения

По отношение на предизвикателствата при изпълнението, най-често срещаният проблем на съществуващите системи е трудността за наблюдение на голям брой камери на обществената транспортна система.

След това идва ред на голямо разнообразие от въпроси, вариращи от лошо качество на изображението, интензивност на ресурсите (различни интерфейси за управление), до редица технически въпроси.

Настоящата спецификация има за цел да предложи насоки за разработка на проект за това как да бъде реализирана система за VSS. Този проект и резултатите от него следва да бъдат приложими и използвани от служители на „Център за градска мобилност“ ЕАД и други потребители/оператори на територията на Столична община с делегирани права за достъп. Предложеният от участниците работен проект следва да се отнася за съответните условия и специфична среда. Това означава, че следва да бъдат описани различните състояния, които могат да се появят, в условията на това, че

„Център за градска мобилност“ ЕАД и външни потребители използват едновременно системата.

Техническото предложение следва да се фокусира върху проблеми, които могат да се разглеждат като общи за „Център за градска мобилност“ ЕАД, което дружество следва да използва и управлява система за VSS. Настоящата спецификация не покрива детайли, които са специфични за отделните производители на оборудване за видеонаблюдение, като за целта цялостното предложение за реализация на система ще бъде основен компонент за оценка на участниците, тъй като различните хардуерни и софтуерни решения са персонализирани и може да не отговарят на общия случай.

Системи за видеонаблюдение VSS

Системите за видеонаблюдение са много често срещана технология използвана в обществения транспорт за целите на прилагане на мерки за сигурност и управление.

Проучванията сред обществени организации и институции, показват значително покачване на интереса за повишаване на сигурността, чрез използването на системи за видеонаблюдение.

Сферите на приложение са, както следва (изброени в низходящ ред спрямо интереса и обхвата на приложение):

- На гари, спирки и перони;
- В превозни средства;
- В гаражи и депа;
- На кръстовища и инфраструктура за пътна сигнализация;

Три четвърти от общия брой обекти на проучване, са на мнение, че пътниците и персонала вероятно ще се чувстват още по-защитени посредством използването на системи за наблюдение, използвани активно за реакция при инциденти в реално време.

В транспортният сектор локациите ще бъдат наблюдавани за целите на:

- Осигуряване и повишаване на сигурността и безопасността на пътниците и персонала;
- Извършване на оперативен контрол;
- Управление на екипи, извършващи контрол.
- Превенция на риска;
- Навременна реакция при възникване на инциденти;
- Управление на предварително дефинирани събития;
- Превенция на злоупотребите, вандализъм и защита на пътниците и персонала;

Системата в обема и обхвата на настоящата поръчка следва да бъде в съответствие с:

- нормативните изисквания и мерките на ОПРР 2014-2020 за обновяване на градската среда и мерки за интегриран градски транспорт
- Утвърдени насоки на МВР относно възможности за изграждане на системи за видеонаблюдение и на минимални функционални и технически изисквания към системите, съгласно заповед № 81213-391/21.04.2016 г. на Министъра на МВР;

С изпълнение на настоящата поръчка ще се постигне:

- Удовлетвореност от страна на пътниците;
- Създаване на конкурентно предимство на общественият транспорт като безопасен начин на придвижване в столицата;

- Интеграция с друга информация и системи за сигурност за създаване и събиране на „знания“.

Локалните елементи на VSS се състоят от видеокамери с прилежащи сензори и единица за компресиране и управление, която преобразува, обработва, съхранява и предава информацията и видеопотоците, регистрирани от видеокамерите. Събирането на данни се извършва на етапи - запис, предаване, анализ;



Архивите от данни ще бъдат използвани за анализ на контрола, изпълнението на транспортната задача, както и за сигурност и реакция при инциденти.

Съхранените данни следва да бъдат изпращани в реално време от всяка една от локациите към централния компютър (комуникационно оборудване, сървър, storage и др.) за целите на съхранение и визуализация на видеопотоците и регистрираните събития.

Интеграция

Някои от обичайните ИТС и технологии в обхвата на обществения транспорт са :

- Автоматично управление на превозни средства (AVM) от мрежата на обществен транспорт;
- Географски информационни системи (GIS);
- Системи за информация на пътниците в реално време (RTPI),
- Автоматизирани системи за таксуване на пътниците.

Системата VSS трябва да може да бъде интегрира с други ITS, с което резултатите от данни да бъдат разширени и по-детайлни. Най-често VSS системите се интегрират със системата за управление на трафика и системите за управление на превозни средства.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ № 1

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

(наименование на участника)

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж” 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”

Долуподписаният/ата Красен Дялков Кръстев

(трите имена)

в качеството си на упълномощено лице в/на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД, ЕИК (БУЛСТАТ) 203328538, със седалище и адрес на управление гр. София, р-н Връбница, ж.к. „Обеля“ № 2, бл. 269, вх. А, ет. 7, ап. 20, участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж” 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената от Вас процедура.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката, за целия срок на договора, в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на Възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

Всички дейности ще бъдат изпълнявани в обем и съдържание съгласно Техническите спецификации и настоящата оферта.

000002



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

След като се запознахме с документацията за участие и техническата спецификация, с настоящата техническа оферта, правим следното обвързващо за нас предложение за: **Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)**, както следва:

1. Срок за изграждане и пускане в експлоатация на системата (в т.ч. доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация) –107 дни – 3,57 месеца.....
срокът не трябва да надвишава 18 (осемнадесет) месеца

2. Гаранционен срок на системата5.... години

3. Срок за реакция при възникнал проблем – осигуряване на реакция от страна на сервизен специалист за първоначална диагностика и класификация на възникналия проблем до 24 часа след неговата регистрация – реакцията ще бъде за сметка на Изпълнителя.

4. Пълно техническо описание на системата съобразено с методиката за оценка включващо:

- описание и обосновка на предлаганата технология;
- описание на хардуера, техническите характеристики и функционалностите му;
- функционалност на предложеното оборудване, експлоатационни характеристики и обхват;
- методика за тестване на системата и вероятните грешки при внедряване;

5. При несъответствие на посочените в тази оферта числови стойности в изписването им с думи и с цифри, обвързващо за нас е предложението посочено с думи.

6. Декларирам, че съм запознат със съдържанието на проекта на договора и приемам клаузите в него.

7. Декларирам, че се считае обвързани от настоящото техническо предложение и приложенията към него, представляващи негово съдържание, за период от минимум 6 /шест/ месеца, считано от крайния срок за получаване на офертите.

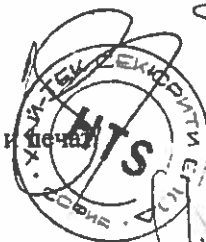
8. В случай, че бъдем определени за изпълнители, ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за обществената поръчка в посочения срок от Възложителя.

Дата: 02.05.2017 г.

Декларатор:

/подпис и печат/

000003





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР
2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)” в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II” по Оперативна програма „Региони в растеж” 2014- 2020, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Устойчиво и интегрирано градско развитие”, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”

Пълно техническо описание на системата съобразено с методиката за оценка

000004



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Съдържание

1. Техническо описание

- 1.1. Описание и обосновка на предлаганата технология.
 - 1.1.1. Обосновка за изграждане на системата
 - 1.1.2. Обхват
 - 1.1.3. Качеството на предложеното решение
- 1.2. Описание на хардуера и техническите характеристики.
 - 1.2.1. Технически характеристики
 - 1.2.2. Референции относно предложените възможности на системата
- 1.3. Функционалност на предложеното оборудване, експлоатационни характеристики и обхват.
- 1.4. Методика за тестване на системата и вероятните грешки при внедряване
- 1.5. Интеграция

2. Предложение за изпълнение на поръчката

- 2.1. Подход за реализиране на поръчката
- 2.2. Техническо решение за внедряване на интегрираната система
- 2.3. Методологии за управление на проекта
 - 2.3.1. Процеси по управление на проекта
 - 2.3.2. Управление на сфери на знание
- 2.4. Организационна структура
 - 2.4.1. Ръководител на проекта - Ключове експерт №1
 - 2.4.2. Ръководител на екип „Инсталационни работи“
 - 2.4.3. Технически координатор
 - 2.4.4. Системен архитект
 - 2.4.5. Експерт отговорник по интеграция (Бизнесаналитик)
 - 2.4.6. Ръководител екип Софтуерни приложения
 - 2.4.7. Експерт по информационна сигурност
 - 2.4.8. Отговорник Тестове и изпитвания

000005



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

2.4.9. Експерт контрол и изпитване

2.4.10. Експерт тестове на сигурността

2.5. Подход за изпълнение на проекта /График/

3. Техническото обслужване и поддръжка

3.1. Гаранционно обслужване

3.2. Помощ за потребителите, гореща линия и административна поддръжка

3.3. Следгаранционни услуги по поддръжката

3.4. Стратегия за поддръжка

3.5. Превантивна поддръжка

3.6. Регулярна поддръжка.

3.7. Коригираща поддръжка.

3.8. Първо ниво на поддръжка

3.9. Второ ниво на поддръжка

3.10. Трето ниво на поддръжка

3.11. Екип по поддръжката

3.12. Услуги по поддръжката

3.13. Доклади и документи по поддръжката

3.14. Среци

4. Оценка на рисковете 115

4.1. Дефиниции

4.2. Увод

4.3. Подход за управление на риска

4.4. План за управление на рисковете

4.5. Роли и отговорности в проекта

4.6. Регистър за управление на риска

000006



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Приложение 1

Качество на техническото предложение за реализиране на изискванията на техническото задание

1. Техническо описание

1.1. Описание и обосновка на предлаганата технология.

1.1.1. Обосновка за изграждане на системата

Изграждането на система за видеонаблюдение е от голямо значение за по-добрата сигурност на гражданите. Видеонаблюдението, разположено по подходящ и ефективен начин на точки, определени след внимателен анализ на средата за сигурност, е метод доказал своята ефективност.

Нашето предложение е в съответствие с основната цел на *проекта "Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - Video surveillance system (VSS)"* в изпълнение на проект *„Интегриран столичен градски транспорт – фаза II”* по Оперативна програма *„Региони в растеж” 2014- 2020*, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ *„Устойчиво и интегрирано градско развитие”*, Наименование на процедурата: *BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”*. Проектът ще бъде изпълнен на територията на Столична община във връзка с реализирането на Компонент 7 *“Надграждане на Интелигентната система за управление на трафика и на съществуващата система за информация на пътниците в реално време”* в изпълнение на *„Проект за интегриран столичен градски транспорт – фаза II”*. Мерките за интегриран градски транспорт са част от една от приоритетните оси на Оперативната програма Региони в растеж 2014 – 2020, а именно за *Устойчиво и интегрирано градско развитие*, като за тези мерки са предвидени 9% от ресурсите по оперативната програма. Целта при развитието на устойчив градски транспорт е подобряване на жизнените и екологични условия в градовете, като ще се акцентира основно върху създаване на по-ефективен и бърз

000007



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

градски транспорт с по-малко потребление на енергия и изграждане на по-достъпна вторична инфраструктура на обществените транспортни мрежи. Ще се подобри достъпността на спирките на масовия градски транспорт, в частност по линията на трамвай №5, и довеждащата до тях инфраструктура, както и скоростта и качеството на обслужване на обществения градски транспорт. Това ще накара повече хора да предпочетат услугите му пред превоза с личен автомобил, а по този начин ще бъде насърчена устойчивата градска мобилност и ще се спомогне за развитието на градската територия като цяло.

С реализирането на системата за видеонаблюдение по проекта ще бъдат постигнати следните ползи за системата на градския транспорт: намаляване средната скорост на пътуване по посочените коридори; подобряване на информираността и достъпността до устойчиви транспортни услуги; модернизация и автоматизацията в сферата на обществения градски транспорт; събиране и създаване на база данни за пътуващите, която позволява оптимизиране организацията на градския транспорт и подобряване на услугата.

Изпълнената от нас система за видеонаблюдение в обема и обхвата на настоящата поръчка ще бъде също в съответствие с Насоките на МВР за определяне на местата за изграждане на системи за видеонаблюдение и за минимални функционални и технически изисквания към системите, съгласно заповед № 81213-391/21.04.2016 г. на Министъра на МВР. Трасето на трамвайна линия № 5 попада в т.нар. „Фокусни точки“ от тези насоки, тъй като може да се класифицира като уязвимо обществено място, където е възможна концентрация на големи групи хора и е част от основна за град София пътна артерия със завишен пътнико поток. При направената оценка на инфраструктурата и заобикалящата среда са взети предвид наличието на подземни комуникационни трасета, сградите и конструкциите, на които ще се монтират техническите средства, необходимото електрическо захранване, възможностите за монтажни работи, обезопасяването на техническите съоръжения от посегателства и др. Системата ще осигурява видеонаблюдение както в светлата, така и в тъмната част на денонощието, ще бъде съобразена с уличното/градско осветление, като за да се повиши качеството на картината, ще бъде избегнато заслепяването.

000008



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Реализираният проект ще постигне част от целите на Стратегията за сигурност на Столична община 2014-2020 г. , приета от Столичен общински съвет с Решение № 456 по Протокол № 66 от 24.07.2014 г. До приемането на Стратегията системата за видеонаблюдение е обхващала 50 % от общинските учебни и детски заведения, паркове, подлези, места за масово събиране на хора и др. За посочения период е предвидено обхватът на учебните и детски заведения да стане 100 %, два пъти да се увеличат останалите локации, да има оперативна свързаност с видеоцентровете на Центъра за градска мобилност, Метрополитена и локалните центрове за видеоконтрол.

Проектът ще следва насоките на подписаното между МВР и Столична община споразумение за реализиране на нови възможности за изграждане на системи за видеонаблюдение, финансирани с евросредства, като в същото време ще доведе до разширяване на една от действащите системи за сигурност в Столична община - видеонаблюдението. Реализираната система за видеонаблюдение ще бъде изцяло в духа на целенасочените политики за сигурност на Столична община , чиято идея е създаването на устойчива среда за сигурност в столицата, освен всички гореизброени ползи за системата на градския транспорт. При изпълнението на услугата ще бъдат взети предвид международните тенденции по отношение на оборудването, нормативите и очакваните положителни въздействия. Ще бъде отчетена и идеята за единна визия в дългосрочно бъдеще при използването на технологията от гледна точка на нуждите на сектора и предстоящи тенденции във видеонаблюдението на обществени градски територии и по специално спирки/перони и трасета на обществен транспорт. Чрез предложението от нас начин на прилагане и използване на системата, както и активната ни ангажираност през целия срок на договора ще бъде изградена система за видеонаблюдение, която ще регистрира инциденти и ще осигурява наблюдение в реално време на случващото се в обхвата на спирките по трасето на трамвай №5, по пероните и участъците около тях. Системата също така ще даде възможност за осигуряване на бърза обратна информация и в следствие на компетентна реакция от страна на съответните служби. Това от своя страна ще доведе до намаляване на недобросъвестните прояви на граждани, вандализма по отношение на превозните средства в участъка,

000009



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Внедряване и интеграция на електронните компоненти на системата за целите на съхранение, обработка и пренос на данни до контролен център.
- Осигуряване на необходим хардуер и прилежащ софтуер.
- Обозначаване на местата с подходящи за целта табели.
- Осигуряване на подходящи канали за пренос на данни.
- Провеждане на серия от тестове на компонентите в обхвата на системата.
- Привеждане и удостоверяване нормална работа на системата.
- Изработване на технически проекти (технически чертежи, схеми на захранване, комуникационни трасета и др.) за изпълнение на монтаж на компонентите на системата.:
 - Част „Електро“
 - Част „Комуникации“
 - Част „ПБЗ“
- Съгласуване на изготвените проекти с експлоатационните дружества.
- Изготвяне на екзекутивни чертежи при приключване на проекта.
- Гаранционна поддръжка на системата за срок от 5 години.

През периода на поддръжката ще се предоставят регулярни доклади и документи свързани с техническото обслужване и възникналите проблеми. Освен това при необходимост може да се организират срещи с цел обсъждане на възникналите проблеми.

Целта, която сме заложили, е осигуряване на надеждно функциониране на продуктите и услугите в обхвата на поръчката, както и гарантиране на безпроблемната работа на системата. Гаранцията включва всички необходими дейности за поддръжка на работоспособността ѝ.

000011



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



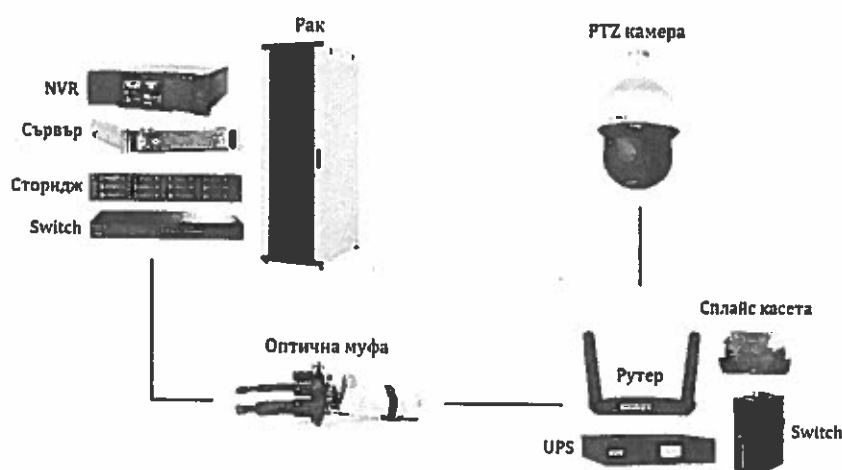
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

1.1.2.1. Компоненти на системата.

Системата за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - Video surveillance system (VSS) е съставена от следните компоненти:

- PTZ камера за видеонаблюдение, монтирана на прилежаща инфраструктура
- Индустриален switch PLANET за осигуряване на комуникационна връзка по PoE технология.
- Сплайс касета за „развиване“ на необходимите оптични вълкна.
- Рутер за създаване на комуникационна резервираност на системата.
- UPS устройство за осигуряване резервираност на електрическата свързаност.
- Рак шкаф за окомплектоване на необходимото оборудване в контролния център.
- Сървър на системата за видеонаблюдение.
- Сторидж за да бъде осигурен необходимия капацитет за запис.
- NVR DH-NVR616
- Switch TP Link JetStream 16 портов за разпределение на сигнала в контролния център.

Архитектура на решението



000012

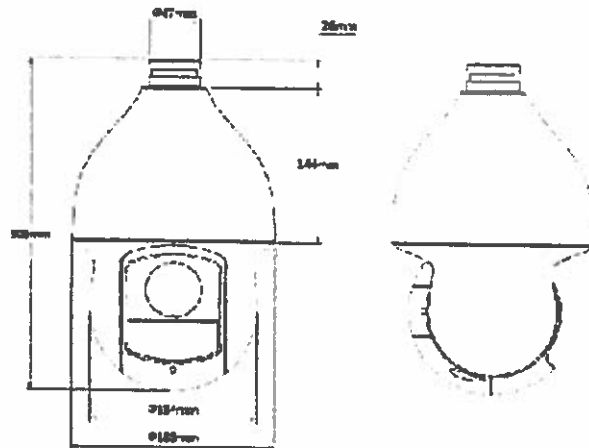


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Оборудване на спирките.
- ✓ **PTZ Камера Dahua.**



Снабдена с мощно оптично увеличение и точна ефективност при панорама/накланяне/увеличение, избраната от нас PTZ камера може да осигури голям диапазон на мониторинг и заснемане до най-големи подробности.

Камерата осигурява разделителна способност 1080P при 50/60 кадъра в секунда, с 25x оптично увеличение и отлична ефективност при ниска осветеност, благодарение на внедряването на най-новата светлинна технология. Оборудвана е с бърз и гладък контрол, висококачествено изображение и добра защита, което прави възможно тя да отговаря на повечето изисквания на приложенията за видеонаблюдение.

Starlight Technology

Камерата е оборудвана с най-новия алгоритъм за обработка на изображения, високопроизводителен хардуер и висококачествени оптични компоненти, които правят камерата изключително ефективна при слаба светлина. В повечето условия тази камера може да предостави ясни, ярки и безшумни цветни изображения.

Камерите Starlight достигат нива на чувствителност до 0.0077 lux (на цвят) и до 0.0008 lux (монохромно). Това позволява на starlight камери да произвеждат цветни изображения на тъмно отвъд точката, където другите камери са преминали на

000013



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

монохромен. Когато други камери не успеят изобщо да покажат изображение, starlight камери все още могат да предоставят подробни монохромни изображения.

Широк динамичен обхват (Wide Dynamic Range - WDR)

За приложения с ярка и ниска осветеност, които се променят бързо, истинският WDR (120dB) оптимизира едновременно ярките и тъмните области на една сцена в едно и също време, за да осигури подходящ видеоклип.

Автоматично проследяване

Камерата поддържа автоматично проследяване. Проследяването може да бъде задействано ръчно или автоматично чрез определени правила. След като се задействат правила, камерата може да увеличи мащаба и да проследи автоматично определената цел.

Видео кодиране с висока ефективност (H.265)

Стандартът за видео компресия H.265 (ITU-T VCEG) предлага двойно съотношение на компресиране на данни на същото ниво на видео качество или съществено подобро видео качество при една и съща честота на предаване, в сравнение с по-старите технологии за компресиране на видео. H.265 предлага такова впечатляващо компресиране чрез разширяване на сравнението на образци и кодиране на разликите, подобряване на предсказването на вектора на движението и сливането в областта на движението и включване на допълнителна стъпка на филтриране

Околна среда

С температурен диапазон от -40°C до +70°C (-40°F до +158°F), камерата е проектирана за екстремни температурни среди. Подложен и сертифициран за строги изпитвания на прах и вода, IP66 го прави подходящ за високотелни външни приложения.

Защита

Тази камера е подходяща за суровите условия за външни приложения. Неговата 6KV мълниеустойчивост осигурява защита на камерата и нейната структура от мълнии.

Оперативна съвместимост

Камерата отговаря на спецификациите ONVIF (Open Network Video Interface Forum) и PSIA (Physical Security Interoperability Alliance), осигуряващи оперативна съвместимост между мрежови видео продукти, независимо от производителя.

000014



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

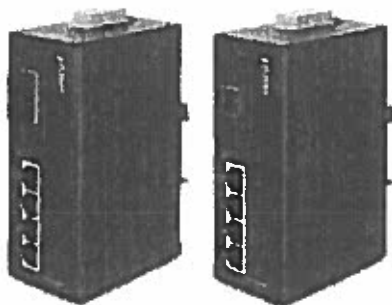


ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ Индустриален суичч PLANET ISW-514PT PoE



PLANET ISW-514PT PoE (Power over Ethernet) Индустириален суичч е проектиран да предава мощност и данни по кабел до отдалечени PoE устройства и работи надеждно в тежки индустриални среди. Серията ISW-514PT предлага четири 10/100Mbps медни порта, поддържащи IEEE 802.3af PoE инжектор и един 100Base-FX оптичен интерфейс, доставен в здрав корпус IP-30. Поддържайки до 15.4 W мощност на порт за всяко отдалечено IEEE 802.3af захранено устройство като PoE IP камери и PoE безжична LAN точка за достъп, серията ISW-514PT е идеално решение за внедряване на система за наблюдение и безжична услуга в работна среда с климатично възискателен широк температурен диапазон (-40 до 75 градуса C). Портът за обратна връзка 100Base-FX осигурява отдалечено, високоскоростно и стабилно предаване на данни към отдалечена централна мрежа.

IEEE 802.3af Power over Ethernet PSE индустриален суичч

Технологията PoE се поддържа по-често в индустриалните етернет устройства за ефективна работа в тежки условия. Серията ISW-514PT в серията следва стандарта IEEE 802.3af и позволява да се захранва 4 PoE съвместими устройства, на разстояние до 100 метра чрез 4 чифтов UTP кабел Cat 5 / 5e. С данните и захранването през етернет от една единица, серията ISW-514PT намалява разгръщането на кабелите и премахва необходимостта от специални електрически контакти на стената, тавана или всяко недостъпно място. Кабелът предава както данни, така и мощност, намалявайки разходите за инсталация, опростявайки усилията за инсталиране и премахва необходимостта от електротехници или удължителни кабели. Освен това, има само 24 V DC входно напрежение в някои индустриални среди, серията ISW-514PT поддържа 24V DC или 48V DC двойно входно напрежение и е в състояние да осигури по-широк спектър от индустриални IEEE 802.3af PoE приложения.

Fiber Optic Link Capability for Flexible Distance Extension

000015



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Серията ISW-514PT е оборудвана с един 100Base-FX порт, който осигурява по-голяма гъвкавост при транспортиране, производство, сигурност и наблюдение при отдалечено разстояние без ограничение. Серията ISW-514PT предлага архитектура на суича с висока производителност, както е описано по-долу:

- ISW-514PT: оборудван с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (SC интерфейс в рамките на 2 км)
- ISW-514PT15: оборудва с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (SC интерфейс в рамките на 15 км)
- ISW-514PTF: оборудван с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (LC interface within optional of Single / Multi-Mode SFP module).

Възможността за обмен на данни с оптична връзка прави серията ISW-514PT подходящ за разгръщане на далечни разстояния. Потребителите могат да изберат подходящия модел за разгръщане на мрежата по изискване.

Wide Temperature conquers installation in harsh environments

Серията ISW-514PT осигурява високо ниво на защита срещу електромагнитни смущения и тежки електрически удари, които обикновено се намират в подовите настилки или в бордовите шкафове за контрол на движението. Тъй като може да работи в широк температурен диапазон от -40 до 75 градуса по целзий, серията ISW-514PT може да бъде поставена в почти всяка тежка среда.

Серията ISW-514PT осигурява неблокираща материя на превключвателя, скорост на предаване до 1Gbps и 2K MAC адресна таблица. Също така изпълнява пренос на пакети без риск от загуба на пакети и функцията за контрол на потока е активирана по подразбиране, за да осигури бърз и надежден трансфер на данни. Медния интерфейс RJ-45 поддържа 10 / 100Mbps Auto-Negotiation за оптимално откриване на скоростта чрез RJ-45 категория кабел 3, 4, 5, 5e или 6. Стандартната поддръжка на Auto-MDI / MDI-X може да открие вида на връзката към всяко Ethernet устройство, без да са необходими специални директни или кръстосани кабели.

000016

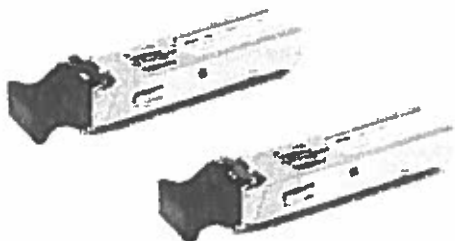


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ **MGB-Series Transceiver**



Фамилията MGB се състои от Small Form Factor Pluggable (SFP) приемо-предавателни модули, които са специално проектирани за високопроизводителна интегрирана дуплексна връзка за данни по одномодови оптични влакна. Тези предавателни модули са съвместими с SFP Multisource Agreement (MSA) и hot pluggable. Тези модули предлагат лесен начин за да бъдат инсталирани в съвместими портове SFP MSA по всяко време без да се прекъсва работата на приемното оборудване.

Фамилията MGB на SFP Mini-GBIC Gigabit Ethernet модули може да бъде инсталирана в продуктите PLANET Switch с SFP mini-GBIC интерфейс. Разстоянието за разполагане може да бъде удължено до 100 метра (TP), 550 метра (Multi-Mode, LC) и до 120 километра (Single-Mode, LC).

MZB-T сериите 1000BASE-SX/LX/BX могат да работят надеждно при тежки електрически условия, климатични изисквания и широк температурен обхват (-40°C до 75°C).

✓ **Рутер TL-MR6400 300Mbps Wireless N 4G**



Router 300Mbps Wireless N 4G LTE, TL-MR6400, споделя най-новото поколение 4G LTE

000017



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Позволява мрежа с множество Wi-Fi устройства, навсякъде без значение средата на монтаж. Той създава Wi-Fi със скорост до 300Mbps. Също така четири Ethernet портове добавят вашите кабелни устройства към 4G LTE мрежата.

С две фиксирани външни антени и високоефективни усилватели, TL-MR6400 може да увеличи Wi-Fi покритието. Технологията Advanced Beamforming позволява TL-MR6400 да фокусира Wi-Fi сигнала към свързаните устройства, осигурявайки по-целенасочена, силна и ефективна безжична връзка.

TL-MR6400 поддържа 4G LTE или Ethernet WAN връзки (EWAN), които позволяват потребителите да имат гъвкавостта на различни интернет връзки между LTE, кабелен или оптичен модем, използвайки него.

Рутера притежава слот за SIM карта и взаимозаменяем LAN / WAN порт. Тази уникална функция улеснява осъществяване на интернет достъп по два различни канала.

TL-MR6400 поддържа IPv6.

✓ UPS Sinus SS 230

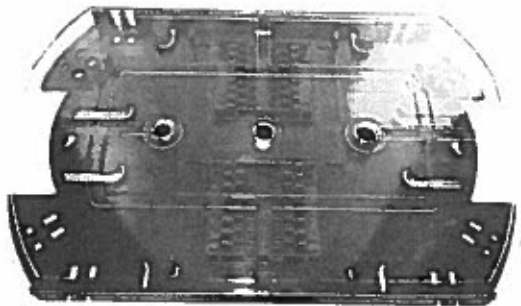
UPS монтиран в таблото на всяка една локация с цел осигуряване на ЕЛ резервираност на 2 часа спрямо изискванията на възложителя.



Sinus Rock Type

✓ Сплайс касета

Сплайс касета с предвидени за нея холъди, за развиване на оптичните вълкана.



000018



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

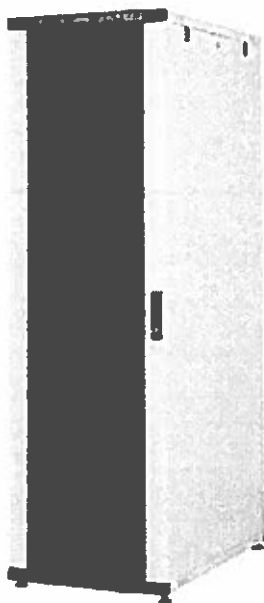


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

[Handwritten signature]


- Оборудване в контролния център

✓ **Рак Lande**



Широчина: 600мм.
Дълбочина: 1000мм.
Височина: 1269мм. (26U)

Стандарти:

ISO 9001:2008
Quality Management System

EN 61587 -1:2012 Mechanical Structures for Electronic Equipment

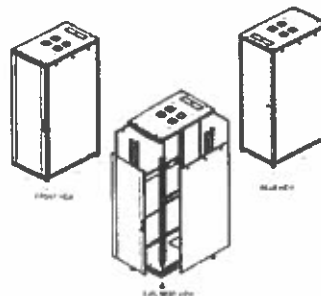
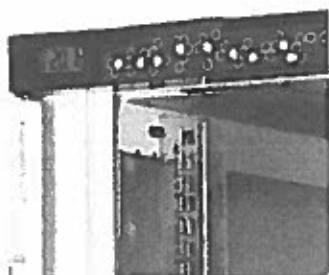
IEC 297-1, 19" mounting
IEC 297-2 Overall cabinet dimensions

100% рециклируеми материали

Товарност: 600 кг.

Lande са свободно стоящи ракове от серия СК - идеален избор за монтаж на комуникационно оборудване. Товарносимост от 600 кг. Тази серия ракове са с неразглобяема конструкция, вграден термометър с LCD дисплей в тавана на всеки рак, със сонда, която измерва температурата в рака. Ракът е оборудван с предни и задни 19" шини надписани отгоре надолу, както и отдолу нагоре. Секретни ключалки на всички врати и страници. Входи за кабели в тавана и дъното на рака. Опционално колела вместо нивелиращи крачета. Стандарти които са покрити при производството на продукта:
ISO 9001:2008, CE, UL 60950-1, CSA C22.2 NO.60950-1-07, TSE - EN 61587-1:2012, GOST R, ISO 14001, RoHS.



[Handwritten signature]

000019

[Handwritten signature]



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

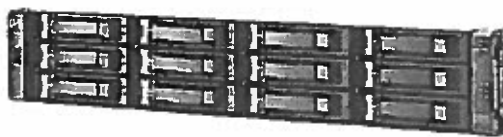


✓ **Сървър HPE ProLiant**



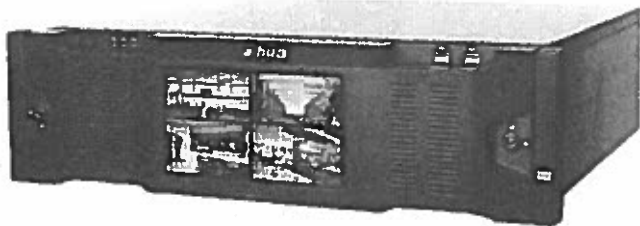
✓ **Сторидж MSA 1040 1GbE iSCSI Dual Controller**

Устройство за съхранение на записаната информация – Сторидж.



✓ **NVR DH-NVR616**

Професионален NVR с интелигентни функции



✓ **Switch JetStream 16-Port**

JetStream 16-порта гигабитови L2 управляем свич с 2 Combo SFP порта

000020



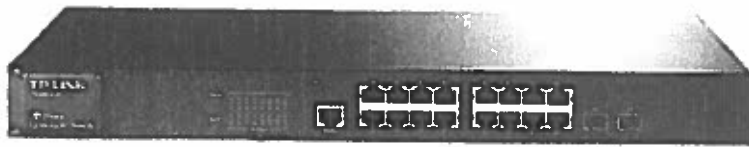
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



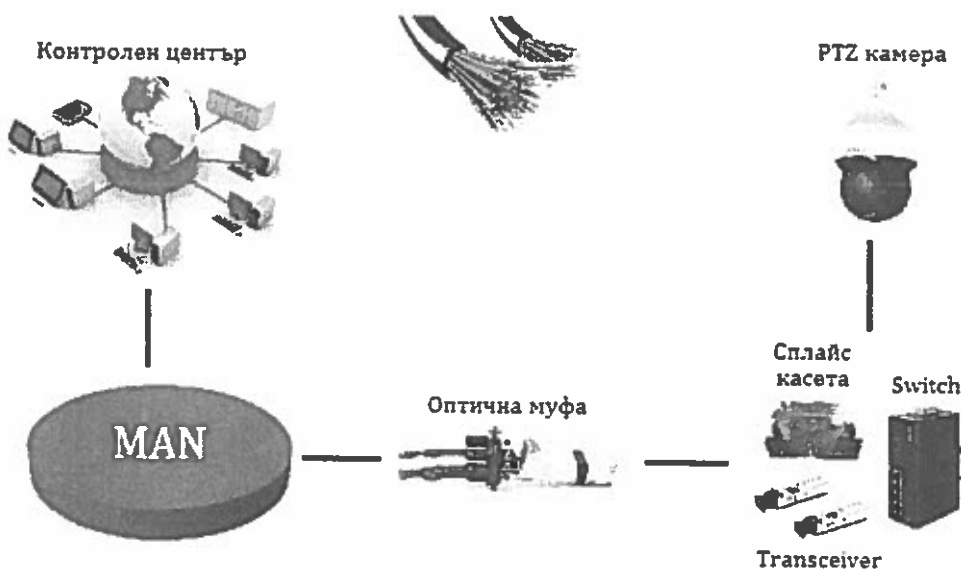
• Комуникационна свързаност

Вида комуникационна свързаност на системата за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт /VSS/, ще бъде извършена по два различни и независими един от друг метода.

Първият основен вариант за комуникационна свързаност се базира на оптична комуникация /fiber optic/. Предложеното от ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД решение включва изтегляне на оптичен кабел от последна шахта на телекомуникационен оператор.

Оптиката ще стига директно до контролно табло, в което ще се позиционира оборудването за видеонаблюдение. Контролно табло ще бъде монтирано на стълб предвиден за всяка една локация.

Във контролното табло ще бъде монтирана сплайс касета и индустриален POE суич със SFP, в който директно ще се включи оптичното влакно. От индустриалния POE суич ще бъде изтеглен FTP кабел, по който ще вървят както данните така захранването до камерата.



000021

Handwritten signatures and notes



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Във всяка една „последна“ шахта за всяка една локация е извършен оглед, за гарантиране функционалност на предложеното от нас техническо решение.

В отбелязаните от нас шахти в Идейния проект по част „Комуникации“ за всяка една локация предвидена от Възложителя е разположена разклонителна оптична муфа .

Следвайки международната практика в сферата на оптичната свързаност стъпките които ще предприемем са следните:

Изтегляне на оптичен кабел:

Преди изтеглянето на кабелните дължини да се направи оглед на трасето и измерят разстоянията за изтегляне на определения кабелен капацитет.

Изтеглянето на оптичния кабел зависи от:

- формата на трасето.
- местата на прекъсване на РЕ-НД тръбата (в шахтите).
- използвания метод на изтегляне – чрез изтегляне с въже или директно изстрелване.

Поради малка дължина и прекъснати РЕ-НД тръби в шахтите е целесъобразно ръчно изтегляне на кабела с рейка.

Екипът измерва дължините на трасето за изтегляне на кабелите. Отвива от барабаните нужните дължини и ги транспортира до обекта. Този метод е целесъобразен при градски условия, защото не се налага транспортиране на барабани, заемане на улично платно и създаване на временна организация за изтеглянето. Изтеглянето на кабелите става от средна шахта към двете крайни шахти.

След изтеглянето, оптичния кабел веднага се уплътнява с помощта на предвидените преходни елементи тръба/кабел.

Екипът извършващ монтажа да пристъпи към действие след предварителен оглед на кабелите за видими наранявания. Самото изтегляне на оптичния кабел да се извърши след изпробване проходимостта на тръбите.

Формират се кабелните резерви в шахтите. При изтеглянето на оптичния кабел се следи да не се нарушават изискванията за динамичния радиус на огъване – $15xD$, където D е външния диаметър на изтегляния кабел. В описаните шахти се изпълняват РМ на оптичните кабели. Отделните кабелни дължини се съединяват чрез заваряване на отделните оптични влакна посредством електродъгово свързване /заваряване/ и се херметизират с помощта на оптична съединителна муфа. Отделните заварки се подрежда в сплайс-касети. В РМ се оставят влакната предвидени за разширение на мрежата. Описват се влакната за всяко направление. След приключване на монтажната дейност да се представят измерителни протоколи от лицензирана лаборатория. По този начин ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД гарантира високо качество и надеждност на извършената работа.

000022



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

МАКСИМАЛНА ДОПУСТИМА СТОЙНОСТ НА ОПТИЧНОТО ЗАХРАНВАНЕ

Направените изчисления са за най-голямата дължина на първичен кабел от проектното трасе.

$A_{max} = \alpha \cdot L + a_s \cdot N + a_c \cdot n$ [dB]		
Параметър	$\lambda = 1310$ nm	$\lambda = 1550$ nm
α [dB/km]: километричен коефициент на затихване	0,40	0,25
L [km]: дължина на оптичната линия	1,650	
a_s [dB]: макс средно внесено затихване от заварка	0,10	0,10
N: брой на оптичните заварки (брой муфи)	0	
a_c [dB]: макс. ср. внесено затихване от съединител	0,50	0,50
n: брой оптични съединители (по 0,5 на край на кабел)	1	
A [dB]: макс. допустима стойност на оптичното затихване:	1,16	0,913

Избираме коефициент на триене между кабела и тръбата $\mu = 0,15$ kg/м. Избираме специфична маса на кабела $w = 0,15$ kg/м.

Направените изчисления са за най-отдалечена точка за свързване от проектното трасе.

$A_{max} = \alpha \cdot L + a_s \cdot N + a_c \cdot n$ [dB]		
Параметър	$\lambda = 1310$ nm	$\lambda = 1550$ nm
α [dB/km]: километричен коефициент на затихване	0,40	0,25
L [km]: дължина на оптичната линия	0,750	
a_s [dB]: макс средно внесено затихване от заварка	0,10	0,10
N: брой на оптичните заварки (брой муфи)	0	
a_c [dB]: макс. ср. внесено затихване от съединител	0,50	0,50

000023



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

п: брой оптични съединители (по 0,5 на край на кабел)	1	
A [dB]: макс. допустима стойност на оптичното затихване:	0,850	0,719

Избираме коефициент на триене между кабела и тръбата $\mu = 0,15\text{kg/м}$. Избираме специфична маса на кабела $w = 0,15\text{kg/м}$.

При изпълнение на проекта да бъдат спазени изискванията от Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места, а именно да се спазват следните отстояния:

- хоризонталното разстояние между оптичен кабел и дървесни видове трябва да не е по-малко от 1,5 м за дървета и 0,7 м за храсти.
- хоризонталното разстояние между оптичен кабел и съседни съобщителни кабели трябва да е не по-малко от 0,1 м.
- хоризонталното разстояние между оптичен кабел и съседни силови кабели трябва да е не по-малко от 0,5 м до 35 kV вкл. и 1,0 м над 35 kV.
- хоризонталното разстояние между оптичния кабел и водопровод или канализация трябва да е не по-малко от 0,5 м.
- хоризонталното отстояние до топлопроводи и газопроводи трябва да е не по-малко от 1 м.

Всички кабели, защитни тръби и муфи да бъдат маркирани с обозначителни табелки със следния надпис „Внимание оптичен кабел !”.

Преди започване на изкопните работи да се уведомят представителите на експлоатиращите дружества.

Преди започване на СМР да се направи оглед на кабелите за видими наранявания и да се изпробва проходимостта на тръбите. При изтеглянето на оптичния кабел да се следи да не се нарушават изискванията за динамичния радиус на огъване – $15xD$, където D е външния диаметър на изтегляния кабел. Отделните кабелни дължини се съединяват чрез заваряване на оптичните влакна и се подреждат в сплайс касети. Оставят се свободни влакна предвидени за бъдещо разширение на мрежата. Описват се влакната за всяко направление. След приключване на монтажната дейност да се представят протоколи от измерванията от лицензирана лаборатория. Вложените материали и монтажни елементи да отговарят на действащите норми и стандарти. При оформяне на приемо-предавателната документация да се представят необходимите сертификати за качество на вложените в обекта материали.

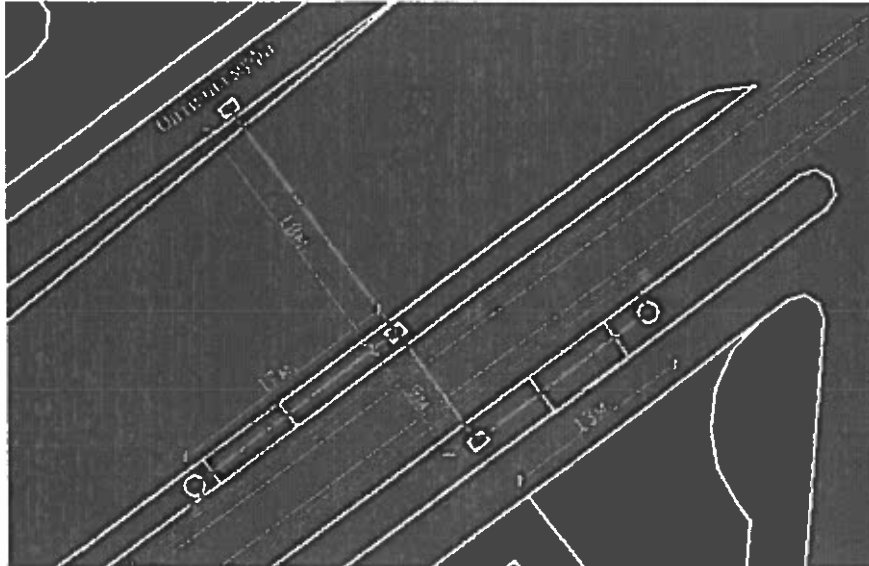
000024



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



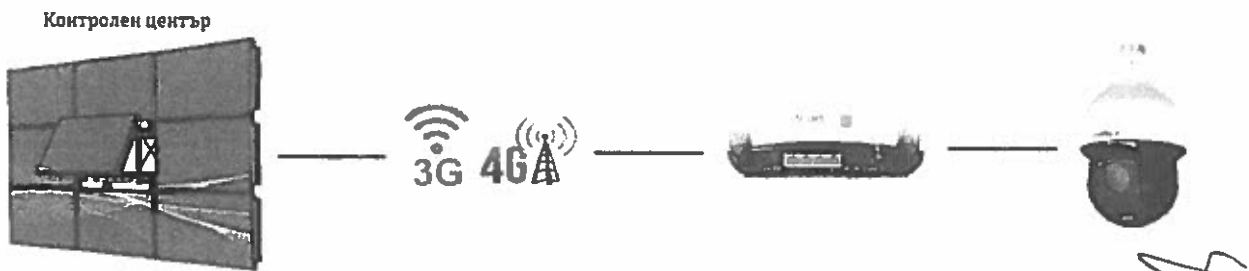
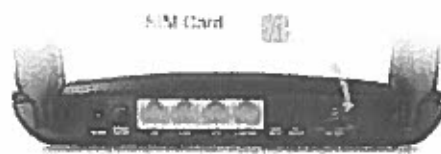
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



Чертеж от приложения идеен проект.

Вторият /backup/ резервен вариант за осигуряване на комуникационна свързаност се осъществява посредством 3G/4G свързаност.

За целта е предвиден монтаж на рутер TL-MR6400 300Mbps в който ще бъде включена SIM карта, за установяване интернет свързаност.



000025

Handwritten signatures and initials.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



1.1.2.2. Функционално описание на системата



Структурно, технологичното оборудване на системата за видеонаблюдение е разпределено в две обособени технологични точки.

Едната е технологичното сървърно помещение, в което е обособена агрегиращата точка на цялата система. Там е разположен централният сървър, на който е инсталирана операционната система, заедно с прилежащото му технологично оборудване. В същия телекомуникационен шкаф е разположен и съхраняващия масив, на който се съхраняват всички събития в срок минимум 60 дни от датата на събитието. Електрическото захранване е резервирано от локалният UPS, който гарантира непрекъсваемост на оборудването при отпадане на външното електрическо захранване.

Втората обособена точка е локацията на всяка една спирка. Там са разположени камерата за видеонаблюдение. Технологично табло, в което е разположено локалното технологично оборудване, включващо 3G/4G рутер, switch и локален UPS, който гарантира автономност на системата минимум 2 часа.

Комуникационната свързаност между централното сървърно помещение и локалните комуникационни точки е изградена чрез оптичен кабел. Връзката между камерата и комутатора разположен в локалното табло е чрез FTP кабел. Електрическото захранване на камерата е осъществено през комуникационният кабел, чрез PoE технология от switch –а.

Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) е решена със следното оборудване в контролния център с цел интеграция към съществуващото положение, както и надграждане изискванията на Възложителя с цел по-голяма ефективност и целесъобразност на всички използвани от него системи.

000026



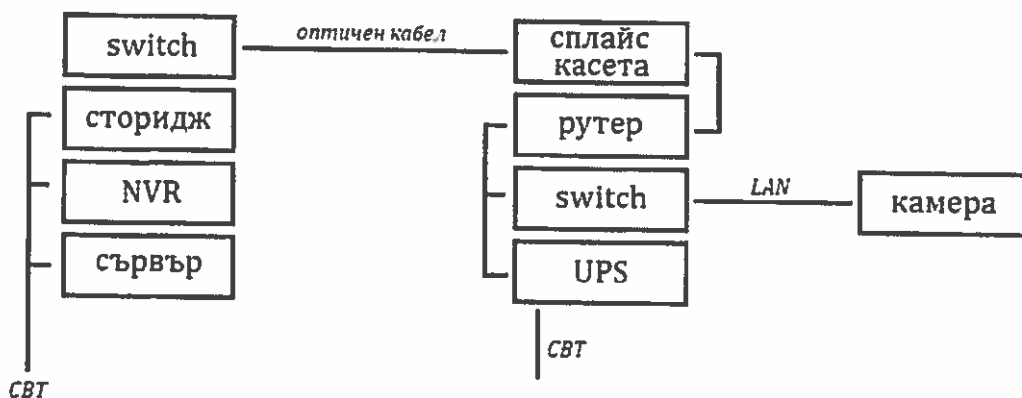
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



Предвиденото оборудване за комуникационна свързаност е управляем свич (маршрутизатор) switch за осигуряване на връзка към сървъра.

В Центъра за контрол и наблюдение ще бъде разположен и сървър за запис и анализ на информацията. На сървъра ще се инсталира софтуер Milestone XProtect Professional за видеонаблюдение. Чрез него ще бъдат обработвани всички постъпили данни и събития от видеокамерите.

Софтуерът е с гъвкава лицензионна програма, включваща широк набор от функции, интуитивен интерфейс, възможности за надграждане и интеграция. Отворената му платформа позволява използването на над 900 IP устройства от над 80 производителя. Предлагания софтуер е усъвършенстван за Web базиран клиент и Push Mobile Video (визуализация и запис на видео от камера на мобилен телефон в реално време), като предлага възможност за Android и iOS. Поддържа ONVIF™ и PSIA стандарти, възможност за връзка на 1 Smart Client, запис на аудио, видео експорт в AVI формат с watermark.

Чрез изборът на този софтуер се осигурява поддръжка и едновременна връзка към множество сървъри, различни програмируеми квадратирани изгледи (до 100 камери в един екран), поддръжка на множество монитори, интуитивен режим на преглед на записи с възможност за дефиниране на интервали, покадров playback, функция "Smart Search", възможност за независим режим на Playback на дадена камера при Live режим на останалите, режим на търсене с мозайка от поредица кадри през определен интервал, overlay бутони за дадени функции, режим Full Screen и др.

Освен сървър, за да бъдат удовлетворени и надхвърлени изискванията на Възложителя за съхранение на информацията за срок не по-малко от 60 денонощия, ще бъде инсталиран дисков масив. Същият ще бъде изграден на модулен принцип. Което позволява минимизирането на загуба на информация при евентуален проблем с някой от отделните записващи масиви.

000027



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Към системата ще се инсталира и записващо устройство NVR, което допълнително ще увеличи функционалните възможности на системата.

Това устройството предлага множество допълнителни интелигентни функции, които ще надхвърлят изискванията на Възложителя и ще спомогнат за интегриране на системата за видеонаблюдение и надграждането и в бъдеще.

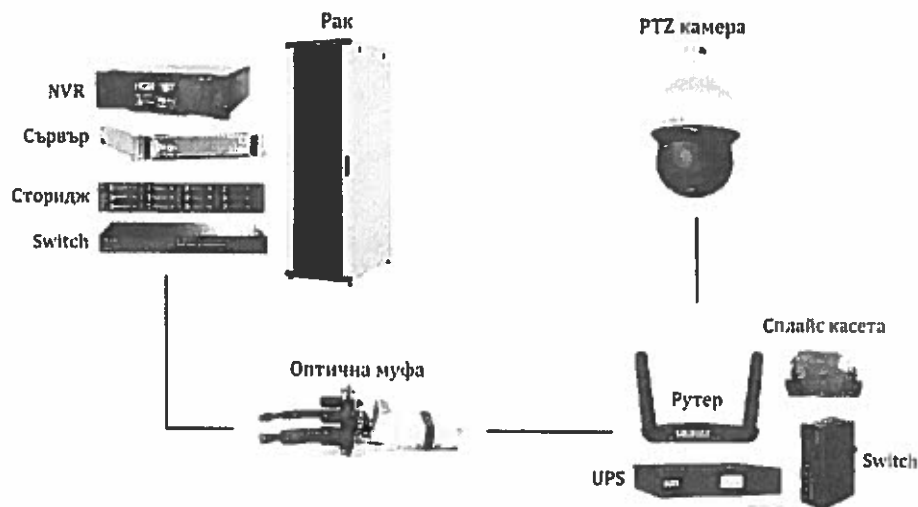
Допълнителните функции на NVR са следните:

- ✓ Аудио детекция
- ✓ Пресичане на линия
- ✓ Навлизане в дефинирана зона
- ✓ Промяна на сцената
- ✓ Детекция на лице
- ✓ Heat Map
- ✓ Липсващи/изоставени обекти
- ✓ Броене на хора
- ✓ POS Интеграция
- ✓ E-MAP-инг

По този начин изградената система ще даде още повече контрол и сигурност на спирките на градски транспорт.

Оборудването в контролния център ще бъде разположено в телекомуникационен шкаф

В контролното табло, монтирано на стълба, ще бъде монтирана сплайс касета в която са развити оптичните влакна, от където е захранен Up-link -а на монтирания индустриален РОЕ суич.. От комутаторът ще бъде изтеглен FTP кабел, по който ще вървят както данните така захранването до камерата.



000028

Handwritten signatures and initials



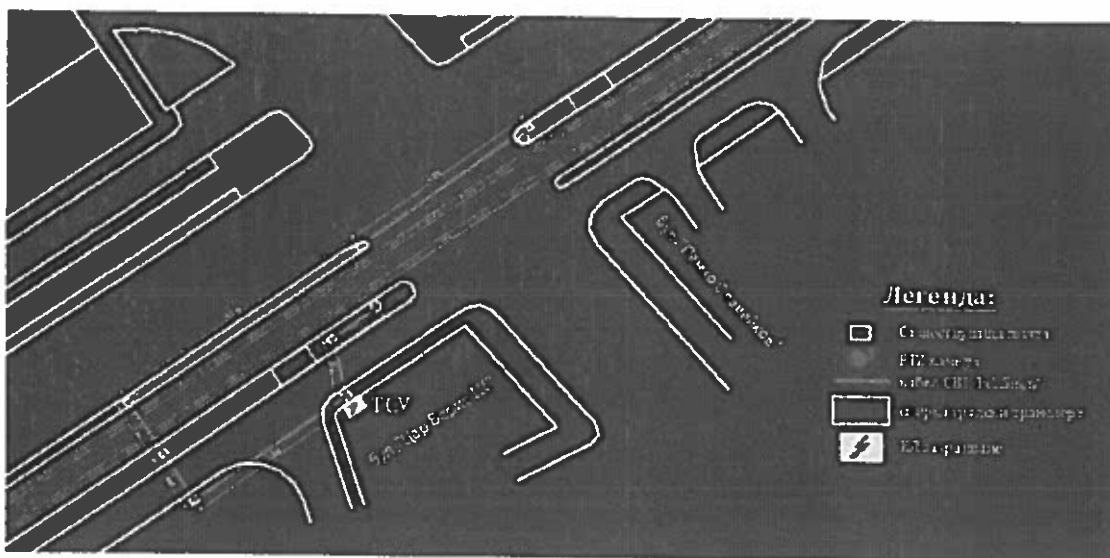
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

За **захранване** на системата за видеонаблюдение ще се ползват разпределителните електрически табла на светофарните уредби, уличното осветление, каси и бюра за продажба на превозни документи, намиращи се на спирките на градския транспорт, или в близост до тях.

Захранващите кабели ще се поставят в съществуващата тръбна мрежа (собственост на Столична община), а където такава липсва, ще се изгради нова, с подходящи тръби. При констатиране на нарушена съществуваща тръбна/канална мрежа собственост на Столична община, незабавно ще бъде уведомен представител на Столична община, дирекция „Транспортна инфраструктура“, с цел да бъде възстановена нарушената тръбна/кабелна мрежа в най-кратък срок.



Чертеж от приложения идеен проект.

Захранващите кабели от разпределителните табла до комуникационната кутия с оборудване на камерите за видеонаблюдение ще се полагат на дълбочина и по начин, определен с НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии .

При изпълнение на поръчката ще бъдат спазвани изискванията на НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии. При извършване на монтажните работи ще се спазват нормативите за безопасни условия на труд в строителството.

000029



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

1.1.3. Качеството на предложеното решение

Изграждането на система за видеонаблюдение е от голямо значение за по-добрата сигурност на гражданите. Видеонаблюдението, разположено по подходящ и ефективен начин на точки, определени след внимателен анализ на средата за сигурност, е метод доказал своята ефективност.

За осигуряване на качествена и функционираща система сме предвидили устойства със световно признати качества при интеграция на подобни системи.

За да покажем предимствата и качеството на продуктите в точка 1.2.2. са приложени референции от съответните доставчици.

Нашето предложение е в съответствие с основната цел на *проекта "Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)"* в изпълнение на проект *„Интегриран столичен градски транспорт – фаза II”* по Оперативна програма *„Региони в растеж” 2014- 2020*, по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ *„Устойчиво и интегрирано градско развитие“*, Наименование на процедурата: *BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020”*. Проектът ще бъде изпълнен на територията на Столична община във връзка с реализирането на Компонент 7 *“Надграждане на Интелигентната система за управление на трафика и на съществуващата система за информация на пътниците в реално време”* в изпълнение на *„Проект за интегриран столичен градски транспорт – фаза II”*. Мерките за интегриран градски транспорт са част от една от приоритетните оси на Оперативната програма Региони в растеж 2014 – 2020, а именно за *Устойчиво и интегрирано градско развитие*, като за тези мерки са предвидени 9% от ресурсите по оперативната програма. Целта при развитието на устойчив градски транспорт е подобряване на жизнените и екологични условия в градовете, като ще се акцентира основно върху създаване на по-ефективен и бърз градски транспорт с по-малко потребление на енергия и изграждане на по-достъпна вторична инфраструктура на обществените транспортни мрежи. Ще се подобри

000030



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

достъпността на спирките на масовия градски транспорт, в частност по линията на трамвай №5, и довеждащата до тях инфраструктура, както и скоростта и качеството на обслужване на обществения градски транспорт. Това ще накара повече хора да предпочетат услугите му пред превоза с личен автомобил, а по този начин ще бъде насърчена устойчивата градска мобилност и ще се спомогне за развитието на градската територия като цяло.

С реализирането на системата за видеонаблюдение по проекта ще бъдат постигнати следните ползи за системата на градския транспорт: намаляване средната скорост на пътуване по посочените коридори; подобряване на информираността и достъпността до устойчиви транспортни услуги; модернизация и автоматизацията в сферата на обществения градски транспорт; събиране и създаване на база данни за пътуващите, която позволява оптимизиране организацията на градския транспорт и подобряване на услугата.

Изпълнената от нас система за видеонаблюдение в обема и обхвата на настоящата поръчка ще бъде също в съответствие с Насоките на МВР за определяне на местата за изграждане на системи за видеонаблюдение и за минимални функционални и технически изисквания към системите, съгласно заповед № 81213-391/21.04.2016 г. на Министъра на МВР. Трасето на трамвайна линия № 5 попада в т.нар. „Фокусни точки“ от тези насоки, тъй като може да се класифицира като уязвимо обществено място, където е възможна концентрация на големи групи хора и е част от основна за град София пътна артерия със завишен пътнико поток. При направената оценка на инфраструктурата и заобикалящата среда са взети предвид наличието на подземни комуникационни трасета, сградите и конструкциите, на които ще се монтират техническите средства, необходимото електрическо захранване, възможностите за монтажни работи, обезопасяването на техническите съоръжения от посегателства и др. Системата ще осигурява видеонаблюдение както в светлата, така и в тъмната част на денонощието, ще бъде съобразена с уличното/градско осветление, като за да се повиши качеството на картината, ще бъде избегнато заслепяването.

Реализираният проект ще постигне част от целите на Стратегията за сигурност на Столична община 2014-2020 г. , приета от Столичен общински съвет с Решение №

000031



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

456 по Протокол № 66 от 24.07.2014 г. До приемането на Стратегията системата за видеонаблюдение е обхващала 50 % от общинските учебни и детски заведения, паркове, подлези, места за масово събиране на хора и др. За посочения период е предвидено обхватът на учебните и детски заведения да стане 100 %, два пъти да се увеличат останалите локации, да има оперативна свързаност с видеоцентровете на Центъра за градска мобилност, Метрополитена и локалните центрове за видеоконтрол.

Проектът ще следва насоките на подписаното между МВР и Столична община споразумение за реализиране на нови възможности за изграждане на системи за видеонаблюдение, финансирани с евросредства, като в същото време ще доведе до разширяване на една от действащите системи за сигурност в Столична община - видеонаблюдението. Реализираната система за видеонаблюдение ще бъде изцяло в духа на целенасочените политики за сигурност на Столична община, чиято идея е създаването на устойчива среда за сигурност в столицата, освен всички горензброени ползи за системата на градския транспорт. При изпълнението на услугата ще бъдат взети предвид международните тенденции по отношение на оборудването, нормативите и очакваните положителни въздействия. Ще бъде отчетена и идеята за единна визия в дългосрочно бъдеще при използването на технологията от гледна точка на нуждите на сектора и предстоящи тенденции във видеонаблюдението на обществени градски територии и по специално спирки/перони и трасета на обществен транспорт. Чрез предложението от нас начин на прилагане и използване на системата, както и активната ни ангажираност през целия срок на договора ще бъде изградена система за видеонаблюдение, която ще регистрира инциденти и ще осигурява наблюдение в реално време на случващото се в обхвата на спирките по трасето на трамвай №5, по пероните и участъците около тях. Системата също така ще даде възможност за осигуряване на бърза обратна информация и в следствие на компетентна реакция от страна на съответните служби. Това от своя страна ще доведе до намаляване на недобросъвестните прояви на граждани, вандализма по отношение на превозните средства в участъка, спирките и съоръженията около тях, и като цяло до намаляване на подобни инциденти.

000032



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

За предоставеното високо качество на системата за видеонаблюдение „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД прилага и таблица с технически изисквания от страна на Възложителя и технически предложения от страна на изпълнителя, които ги НАДХРЪРЛЯТ:

Изисквания на Възложителя	Предложение на участника
Системата да осигурява видеонаблюдение, както в светлата, така и в тъмната част от денонощието, като се използва IR осветление за по-ефективна осветеност и съобразяване на проектите за видеонаблюдение с проектите за улично/градско осветление, за да се избегне заслепяване на камери и за да се повиши качеството на картината.	Предложеното техническо решение включва камери със Starlight* 1/2.8" SONY Exmor R CMOS сензор BSI с повишена светлочувствителност. IR подсветка с до 150m дистанция на светене Starlight -Най-новата технология на сензорите, комбинирана със сложно потискане на шума, осигурява отлична чувствителност към светлината. Камерите Starlight достигат нива на чувствителност до 0.0077 lux (на цвят) и до 0.0008 lux (монохромно). Това позволява на starlight камери да произвеждат цветни изображения на тъмно отвъд точката, където другите камери са преминали на монохромен. Когато други камери не успеят изобщо да покажат изображение, starlight камери все още могат да предоставят подробни монохромни изображения.
Камерите за бъдат управляеми (PTZ), както и да са съвместими със спецификацията на ONVIF, и резолюцията не по-малка от Full HD (1920x1080) при 25 кадъра в секунда.	IP PTZ камера с AutoTracking (Автоматично проследяване) функция. FullHD 1080P (1920x1080)/50FPS, 720P (1280x720)/50FPS. Поддържа стандарти ONVIF, PSIA, CGI
Необходимо е да притежават функция за стартиране на запис, при регистрирано движение в техния обхват.	Освен стартиране на запис, при регистрирано движение, системата притежава и следните допълнителни

000033



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	<p>интелигентни функции:</p> <ul style="list-style-type: none">- Аудио детекция- Пресичане на линия- Навлизане в дефинирана зона- Промяна на сцената- Детекция на лице- Heat Map- Липсващи/изоставени обекти- Броене на хора- POS Интеграция- E-MAP-инг <p>Интелигентните функции, ще придадат допълнителна стойност за Възложителя, позволявайки му да прави анализ на видео потоците.</p> <p>Приложенията за анализ на видео потоци могат да извършат разнообразни задачи, като откриване на случки в реално време, а също така и незабавно визуализиране на записи и данни от направен видео запис</p>
Управляемите камери (PTZ) да са с минимум 16x оптично приближение и IR осветление	25кратно оптично увеличение. IR подсвет с до 150m дистанция на светене
Системата да има възможност за съхранение и ползване на видео и друга съпътстваща информация от наблюдението за срок не по-малък от 60 денонощия (24 часа непрекъснат запис или запис на информация само при активиране на камери с детектор за движение)	Системата позволява разширяване на възможността за съхранение и ползване на видео и друга съпътстваща информация от наблюдението за повече от 60 денонощия
Подходи за резервираност на комуникационната мрежа	За реализиране на техническото решение са предвидени да се използват рутер с вградена SIM карта и камера Dahua с вградена Micro SD карта. По този начин Системата разполага с два отделни подхода за резервираност на комуникационната мрежа: <ul style="list-style-type: none">- Посредством 3G/4G интернет

000034



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	<p>връзка реализирана чрез използвания рутер</p> <ul style="list-style-type: none">- Посредством запис на информацията на вградената в камерата карта <p>След възстановяване на който и да е от двата телекомуникационни канала, натрупаните събития се изпращат към централния сървър. Така на практика загубата на информация бива сведена до минимум.</p>
<p>Всички елементи от изградената система за видеонаблюдение да имат възможност за работа в аварийен режим, след отпадане на основното захранване, минимум 2 часа.</p>	<p>За да бъде гарантирана нормалната работа на системата за видеонаблюдение и в случай на отпадане на външното електрическо захранване е предвиден в шкафа с оборудването да бъде разположен и UPS. В случай на необходимост, същият гарантира минимум два часа автономна работа на системата</p>

000035



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

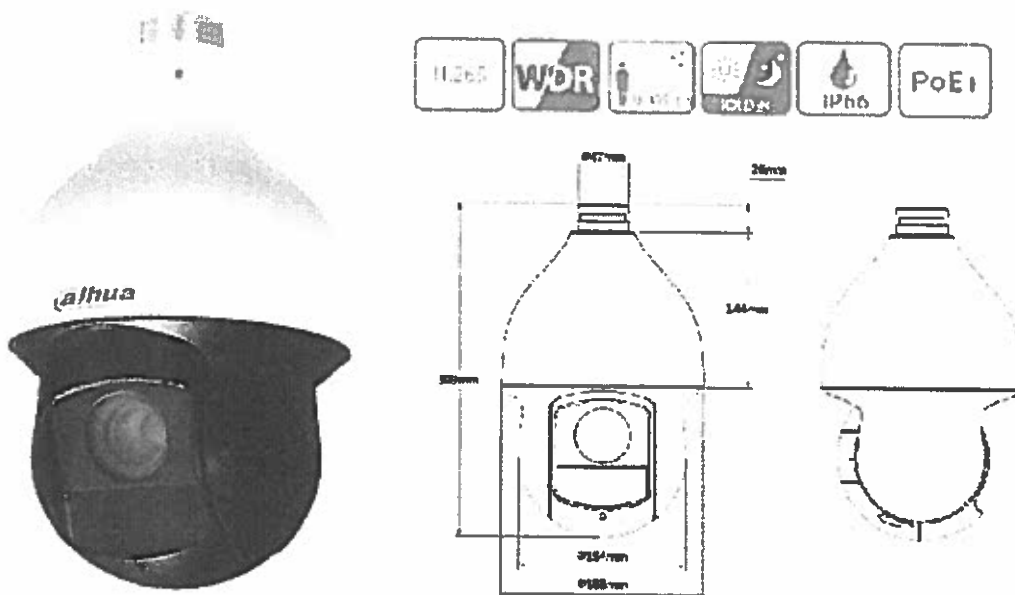


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

1.2. Описание на хардуера и техническите характеристики.

1.2.1. Технически характеристики

✓ PTZ Камера Dahua.



Снабдена с мощно оптично увеличение и точна ефективност при панорама/накланяне/увеличение, избраната от нас PTZ камера може да осигури голям диапазон на мониторинг и заснемане до най-големи подробности.

Камерата осигурява разделителна способност 1080P при 50/60 кадъра в секунда, с 25x оптично увеличение и отлична ефективност при ниска осветеност, благодарение на внедряването на най-новата светлинна технология. Оборудвана е с бърз и гладък контрол, висококачествено изображение и добра защита, което прави възможно тя да отговаря на повечето изисквания на приложенията за видеонаблюдение.

Starlight Technology

Камерата е оборудвана с най-новия алгоритъм за обработка на изображения, високопроизводителен хардуер и висококачествени оптични компоненти, които правят камерата изключително ефективна при слаба светлина. В повечето условия тази камера може да предостави ясни, ярки и безшумни цветни изображения.

000036



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Камерите Starlight достигат нива на чувствителност до 0.0077 lux (на цвят) и до 0.0008 lux (монохромно). Това позволява на starlight камери да произвеждат цветни изображения на тъмно отвъд точката, където другите камери са преминали на монохромен. Когато други камери не успеят изобщо да покажат изображение, starlight камери все още могат да предоставят подробни монохромни изображения.

Широк динамичен обхват (Wide Dynamic Range – WDR)

За приложения с ярка и ниска осветеност, които се променят бързо, истинският WDR (120dB) оптимизира едновременно ярките и тъмните области на една сцена в едно и също време, за да осигури подходящ видеоклип.

Автоматично проследяване

Камерата поддържа автоматично проследяване. Проследяването може да бъде задействано ръчно или автоматично чрез определени правила. След като се задействат правила, камерата може да увеличи мащаба и да проследи автоматично определената цел.

Видео кодиране с висока ефективност (H.265)

Стандартът за видео компресия H.265 (ITU-T VCEG) предлага двойно съотношение на компресиране на данни на същото ниво на видео качество или съществено подобро видео качество при една и съща честота на предаване, в сравнение с по-старите технологии за компресиране на видео. H.265 предлага такова впечатляващо компресиране чрез разширяване на сравнението на образци и кодиране на разликите, подобряване на предсказването на вектора на движението и сливането в областта на движението и включване на допълнителна стъпка на филтриране

Околна среда

С температурен диапазон от -40°C до +70°C (-40°F до +158°F), камерата е проектирана за екстремни температурни среди. Подложен и сертифициран за строги изпитвания на прах и вода, IP66 го прави подходящ за високотелни външни приложения.

Защита

Тази камера е подходяща за суровите условия за външни приложения. Неговата 6KV мълниеустойчивост осигурява защита на камерата и нейната структура от мълнии.

Оперативна съвместимост

000037



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Камерата отговаря на спецификациите ONVIF (Open Network Video Interface Forum) и PSIA (Physical Security Interoperability Alliance), осигуряващи оперативна съвместимост между мрежови видео продукти, независимо от производителя.

Основни	
Сензор за изображение	1/2.8" STARVIS™ CMOS
Пиксели	1920(H) x 1080(V), 2 Megapixels
RAM/ROM	1024M/128M
Сканираща система	Progressive
Електронна скорост на затвора	1/1s~1/300,000s
Минимално осветление	Color: 0.005Lux@F1.6; 0Lux@F1.6 (IR on)
S/N отношение	More than 55dB
IR дистанция	Distance up to 150m (492ft)
IR On/Off контрол	Auto/Manual
IR LEDs	4
Обектив	
Фокусно разстояние	4.8mm~120mm
Макс. апертура	F1.6 ~ F4.4
Ъгъл на видимост	H: 59.2° ~ 2.4°
Оптично увеличение	25x
Контрол на фокуса	Auto/Manual
Затваряне на фокуса	100mm~ 1000mm
PTZ	
Pan/Tilt Range	Pan: 0° ~ 360° endless; Tilt: -15° ~ 90°, auto flip 180°
Manual Control Speed	Pan: 0.1° ~300° /s; Tilt: 0.1° ~200° /s
Preset Speed	Pan: 400° /s; Tilt: 300° /s
Presets	300
PTZ Mode	5 Pattern, 8 Tour, Auto Pan ,Auto Scan
Speed Setup	Human-oriented focal Length/ speed adaptation
Power up Action	Auto restore to previous PTZ and lens status after power failure
Idle Motion	Activate Preset/ Scan/ Tour/ Pattern if there is no command in the specified period
Протокол	DH-SD
Интелигентност	
Проследяване	Support
IVS	Tripwire, Intrusion, Abandoned/Missing, Face Detection
Видео	
Компресия	H.265/H.264 / MJPEG
Streaming Capability	3 Streams
Резолюция	1080P(1920×1080) /1.3M(1280×960) /720P(1280× 720) /D1(704×576/704×480) /CIF(352×288/352×240)

000038



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Скорост на кадрите	Main stream - 1080P/720P/1.3M(1 ~ 50/60fps) Sub stream1 - D1/CIF(1 ~ 25/30fps) Sub stream2 - 1080P/1.3M/720P/D1/ CIF (1 ~ 25/30fps)
Контрол на Bit Rate	CBR/VBR
Bit Rate	H.265/H.264: 448K ~ 8192Kbps, MJPEG: 5120K ~ 10240Kbps
Ден/нощ	Auto(ICR) / Color / B/W
Компресиране на фоново осветление	BLC / HLC / WDR (120dB)
Баланс на бялото	Auto,ATW,Indoor,Outdoor,Manual
Gain Control	Auto / Manual
Намаляване на шума	Ultra DNR (2D/3D)
Датчик за движение	Support
Region of Interest	Support
Стабилизация на електронно изображение (EIS)	Support
Defog	Support
Оптично увеличение	16x
Flip	180°
Privacy Masking	Up to 24 areas
Аудио	
Компресия	G.711a/G.711Mu/AAC/G.722 / G.726/G.729/MPEG2-L2
Мрежа	
Етернет	RJ-45 (10/100Base-T)
Протокол	IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,SSL,TCP/IP, UDP,UPnP,ICMP,IGMP,SNMP,RTSP,RTP, SMTP, NTP,DHCP, DNS,PPPOE,DDNS,FTP, IP Filter,QoS,Bonjour,802.1x
Оперативно съвместимост	ONVIF, PSIA, CGI
Streaming Method	Unicast / Multicast
Максимален достъп на потребители	20 users
Edge Storage	NAS (Network Attached Storage),Local PC for instant recording, Micro SD card 128GB
Web изглед	IE, Chrome, Firefox, Safari
Управление на софтуера	Smart PSS, DSS
Смарт телефон	IOS, Android
Сертификати	
Сертификати	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Part15 subpartB,ANSI C63.4- 2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2,No.60950-1
Интерфейс	
Видео интерфейс	N/A
Аудио интерфейс	Да

000039

Handwritten signature



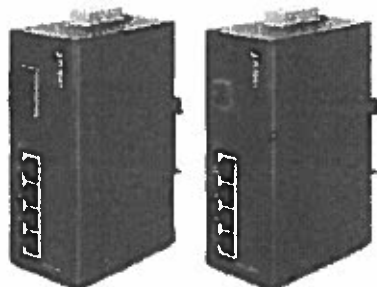
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

RS485	N/A
Аларма	Да
Електричество	
Захранване	AC24V/3A(±10%), PoE+(802.3af)
Консумация	13W,23W (IR on)
Околна среда	
Условия за работа	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ +158°F) / Less than 90% RH
Защита на достъпа	IP66
Вандало-устойчивост	N/A
Размери	
Панел	Метал
Размери	Ф186.0(mm) x 309(mm)
Нето тегло	3.5kg(7.72lb)
Бруто тегло	6.8kg(14.99lb)

✓ **Индустриален свитч PLANET ISW-514PT PoE**



PLANET ISW-514PT PoE (Power over Ethernet) Индустриален свитч е проектиран да предава мощност и данни по кабел до отдалечени PoE устройства и работи надеждно в тежки индустриални среди. Серията ISW-514PT предлага четири 10/100Mbps медни порта, поддържащи IEEE 802.3af PoE инжектор и един 100Base-FX оптичен интерфейс, доставен в здрав корпус IP-30. Поддържайки до 15.4 W мощност на порт за всяко отдалечено IEEE 802.3af захранено устройство като PoE IP камери и PoE безжична LAN точка за достъп, серията ISW-514PT е идеално решение за внедряване на система за наблюдение и безжична услуга в работна среда с климатично взискателен широк температурен диапазон (-40 до 75 градуса C). Портът за обратна връзка 100Base-FX осигурява отдалечено, високоскоростно и стабилно предаване на данни към отдалечена централна мрежа.

IEEE 802.3af Power over Ethernet PSE индустриален свитч

000040



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Технологията PoE се поддържа по-често в индустриалните етернет устройства за ефективна работа в тежки условия. Серията ISW-514PT в серията следва стандарта IEEE 802.3af и позволява да се захранва 4 PoE съвместими устройства, на разстояние до 100 метра чрез 4 чифтов UTP кабел Cat 5 / 5e. С данните и захранването през етернет от една единица, серията ISW-514PT намалява разгръщането на кабелите и премахва необходимостта от специални електрически контакти на стената, тавана или всяко недостъпно място. Кабелът предава както данни, така и мощност, намалявайки разходите за инсталация, опростявайки усилията за инсталиране и премахва необходимостта от електротехници или удължителни кабели. Освен това, има само 24 V DC входно напрежение в някои индустриални среди, серията ISW-514PT поддържа 24V DC или 48V DC двойно входно напрежение и е в състояние да осигури по-широк спектър от индустриални IEEE 802.3af PoE приложения.

Fiber Optic Link Capability for Flexible Distance Extension

Серията ISW-514PT е оборудвана с един 100Base-FX порт, който осигурява по-голяма гъвкавост при транспортиране, производство, сигурност и наблюдение при отдалечено разстояние без ограничение. Серията ISW-514PT предлага архитектура на сунча с висока производителност, както е описано по-долу:

- ISW-514PT: оборудван с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (SC интерфейс в рамките на 2 км)
- ISW-514PT15: оборудва с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (SC интерфейс в рамките на 15 км)
- ISW-514PTF: оборудван с 4 10 / 100Mbps UTP порта и 1 100FX (LC interface within optional of Single / Multi-Mode SFP module).

Възможността за обмен на данни с оптична връзка прави серията ISW-514PT подходящ за разгръщане на далечни разстояния. Потребителите могат да изберат подходящия модел за разгръщане на мрежата по изискване.

Wide Temperature conquers installation in harsh environments

Серията ISW-514PT осигурява високо ниво на защита срещу електромагнитни смущения и тежки електрически удари, които обикновено се намират в подовите настилки или в бордовите шкафове за контрол на движението. Тъй като може да работи в широк температурен диапазон от -40 до 75 градуса по целзий, серията ISW-514PT може да бъде поставена в почти всяка тежка среда.

Серията ISW-514PT осигурява неблокираща материя на превключвателя, скорост на предаване до 1Gbps и 2K MAC адресна таблица. Също така изпълнява пренос на пакети без риск от загуба на пакети и функцията за контрол на потока е активирана по подразбиране, за да осигури бърз и надежден трансфер на данни. Медния

000041



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

интерфейс RJ-45 поддържа 10 / 100Mbps Auto-Negotiation за оптимално откриване на скоростта чрез RJ-45 категория кабел 3, 4, 5, 5е или 6. Стандартната поддръжка на Auto-MDI / MDI-X може да открие вида на връзката към всяко Ethernet устройство, без да са необходими специални директни или кръстосани кабели.

Хардуер	
10/100Base-TX Ports	4
100Base-FX Port	1
Тип оптичен порт	ISW-514PT : Multi-Mode ISW-514PT15 : Single Mode ISW-514PTF : Vary on SFP
Тип конектор	ISW-514PT : SC ISW-514PT15 : SC ISW-514PTF : LC
Максимална дистанция	ISW-514PT : 2km ISW-514PT15 : 15km ISW-514PTF : Vary on SFP
Оптична честота	ISW-514PT : 1300nm ISW-514PT15 : 1310nm ISW-514PTF : Vary on SFP
Launch Power (dBm)	ISW-514PT : Max.: -14 Min.: -20 ISW-514PT15 : Max.: 0 Min.: -20 ISW-514PTF : Vary on SFP
Receive Sensitivity (dBm)	ISW-514PT : -32 ISW-514PT15 : -32 ISW-514PTF : Vary on SFP
IEEE 802.3af PoE портове	4
Размери (Д x Ш x В)	135 x 87.8 x 56 mm
Тегло	842g
Power LED	Power1, Power2 and Fault Port 1~4: PoE in-use, LNK/ACT Port 5: LNK/ACT
Захранване изисквания	24 или 48 V DC, Redundant power with polarity reverse protection function
Инсталация	DIN Rail kit and Wall Mount ear
Аларма	Provides one relay output for power fail Alarm Relay current carry ability: 1A @ DC 24V
Power over Ethernet	
PoE Стандарт	IEEE 802.3af Power over Ethernet / PSE
PoE Power Supply Type	End-Span

000042

Handwritten signatures and initials



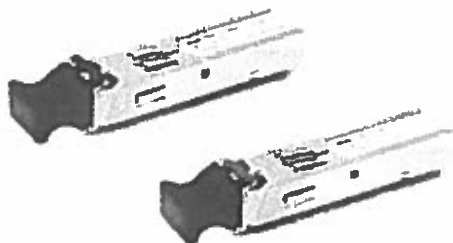
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

PoE Power Output	Per Port 48V DC, 350mA . Max. 15.4 Watts
Power Pin Assignment	1/2(+), 3/6(-)
Суич спецификации	
Switch Processing Scheme	Store-and-Forward
Адресна таблица	2K entries
Контрол на потока	Back Pressure for Half Duplex IEEE 802.3x Pause Frame for Full Duplex
Switch fabric	1Gbps
Пропусквателна способност (пакети за секунда)	0.74Mpps
Мрежови кабели	10/100Base-TX: Cat. 3, 4, 5, 5e and 6 UTP cable (100meters max.) EIA/TIA-568 100-ohm STP до 100м
Стандарти за съответствие	
Standards Compliance	IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3x Full-Duplex Flow Control IEEE 802.3af Power over Ethernet
Regulation Compliance	FCC Part 15 Class A, CE
Тестване на стабилността	IEC60068-2-32 (Free Fall) IEC60068-2-27 (Shock) IEC60068-2-6 (Vibration)
Околна среда	
Температура	Operating: -40~75 Degree C Storage: -40~85 Degree C
Влажност	Operating: 5~90%, Storage: 5~90%

✓ **MGB-Series Transceiver**



Фамилията MGB се състои от Small Form Factor Pluggable (SFP) приемо-предавателни модули, които са специално проектирани за високопроизводителна интегрирана

000043

Handwritten signatures



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020

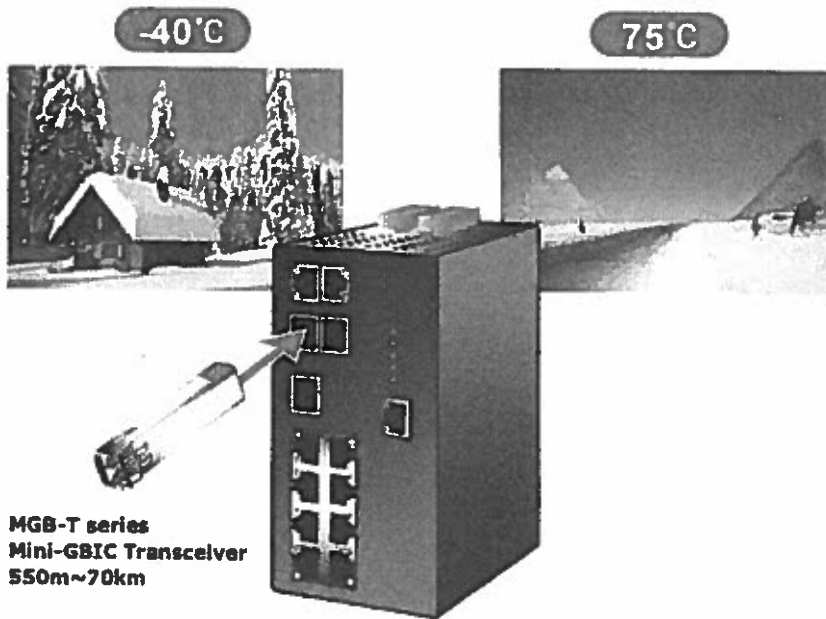


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

дуплексна връзка за данни по одномодови оптични влакна. Тези предавателни модули са съвместими с SFP Multisource Agreement (MSA) и hot pluggable. Тези модули предлагат лесен начин за да бъдат инсталирани в съвместими портове SFP MSA по всяко време без да се прекъсва работата на приемното оборудване.

Фамилията MGB на SFP Mini-GBIC Gigabit Ethernet модули може да бъде инсталирана в продуктите PLANET Switch с SFP mini-GBIC интерфейс. Разстоянието за разполагане може да бъде удължено до 100 метра (TP), 550 метра (Multi-Mode, LC) и до 120 километра (Single-Mode, LC).

MZB-T сериите 1000BASE-SX/LX/BX могат да работят надеждно при тежки електрически условия, климатични изисквания и широк температурен обхват (-40°C до 75°C).



000044



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ **Рутер TL-MR6400 300Mbps Wireless N 4G**



Router 300Mbps Wireless N 4G LTE, TL-MR6400, споделя най-новото поколение 4G LTE

Позволява мрежа с множество Wi-Fi устройства, навсякъде без значение средата на монтаж. Той създава Wi-Fi със скорост до 300Mbps. Също така четири Ethernet портове добавят вашите кабелни устройства към 4G LTE мрежата.

С две фиксирани външни антени и високоефективни усилватели, TL-MR6400 може да увеличи Wi-Fi покритието. Технологията Advanced Beamforming позволява TL-MR6400 да фокусира Wi-Fi сигнала към свързаните устройства, осигурявайки целенасочена, силна и ефективна безжична връзка.

TL-MR6400 поддържа 4G LTE или Ethernet WAN връзки (EWAN), които позволяват потребителите да имат гъвкавостта на различни интернет връзки между LTE, кабелен или оптичен модем, използвайки него.

Рутера притежава слот за SIM карта и взаимозаменяем LAN / WAN порт. Тази уникална функция улеснява осъществяване на интернет достъп по два различни канала.

TP-Link TL-MR6400, 300Mbps, 4G LTE, Wireless N Router, 3Port 100Mbps
2 интегрирани антени и 2 разглобяеми антени

Интерфейс: 3 10/100Mbps LAN Ports ,1 10/100Mbps WAN/LAN Port ,SIM Card Slot

Антени: 2 интегрирани антени, 2 разглобяеми антени 4G LTE

Вид на мрежата: 2.4GHz guest network × 1 EDGE/GPRS/GSM
(850/900/1800/1900MHz) FDD-LTE Cat4

(800/900/1800/2100/2600MHz)HSPA+/HSPA/UMTS/EDGE/GRPS/GSM ,Wireless

Wi-Fi стандарт: IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz

Wi-Fi скорост: 150 Mbps 4G доунлауд 2.4GHz: Up to 300Mbps

000045



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Сигурност: DoS, SPI Firewall ,64/128-bit WEP ,WPA / WPA2 ,WPA-PSK/ WPA2-PSK encryption

Сертификати: CE ,FCC ,RoHS

Захранване: Външно 12VDC /1A

Работна температура: 0°C~40 °C (32 °F~104°F)

Температура на съхранение: -40°C~70 °C (-40 °F~158°F)

Работна влажност: 10 to 90% без кондензация

Влажност на съхранение: 5%~90% без кондензация

Бутони: WPS/Reset Button,Wireless On/Off Switch,Power On/Off Button

Guest мрежа: 2.4GHz guest network × 1

Безжични функции: Enable/Disable Wireless Radio ,WDS Bridge ,WMM ,Wireless Statistics

VPN: IPSec Site-to-Site and Remote Access ,L2TP Remote Access ,PPTP Client

Софтуерни функции: 3G/4G Router, Wireless Router

Качество на услугата: Управление на трафика (IP QoS)

Настройка на време, диагностика, надстройка на фърмуера, фабрични настройки / рестартиране, архивиране / възстановяване, системен регистър, отдалечено управление, статистика

DHCP: Server, Client, DHCP Client List, Address Reservation

Port Forwarding: Virtual Server, Port Triggering, UPnP, DMZ

Dynamic DNS: DynDns, Comexe, NO-IP

VPN Pass-Through: PPTP, L2TP, IPSec

Контрол на достъпа: Локален контрол на управлението, списък на хостове, график за достъп, управление на правилата.

Защитна стена: DoS, SPI Firewall IP Address Filtering/MAC Address Filtering/Domain Filtering IP and MAC Address Binding

Протоколи: Поддържа IPv4 и IPv6.

Управление: Контрол на достъпа, местен мениджмънт, отдалечено управление.

000046



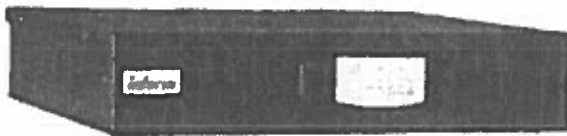
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ UPS Sinus SS 230

UPS монтиран в таблото на всяка една локация с цел осигуряване на ЕЛ резервираност на 2 часа спрямо изискванията на възложителя.



Sinus Rack Type

IFSS230 Sinus 3000 VA

Онлайн технология "двойно преобразуване"

- Чист синусоидален изход по-малко от 3% THD
- Широк обхват на входното напрежение $\pm 27\%$ от номиналното
- Интелигентен RS-232 комуникационен порт
- Вътрешна опция за SNMP слот
- Съвместим софтуер за управление
- Корекция на фактора на мощността
- Защита от претоварване и късо съединение
- Студено стартиране (DC включено)
- Управление на батерията Genius (GBM)
- Компактен размер, леко тегло и нисък шум

Капацитет: 3KVA

Входящо напрежение: 110/115/120VAC or 220/230/240VAC

Диапазон на напрежението: 86VAC~144VAC or 172VAC ~288VAC (+/-25%)

Честота: 47Hz~53Hz or 57Hz ~63Hz

Регулиране на изходното напрежение:

(Batt. Mode) 110/115/120VAC or 220/230/240VAC +/-10%

Честота 50Hz or 60Hz +/-1Hz

Симулирана вълна Синусова вълна

Време за реакция: < 6ms (Typical)

Изводи: IEC-320/NEMA 5-15R

Батерия 6/6

Вид батерия: 12V/17AH

Време за зареждане: 5 часа до 90% след пълно разреждане

000047



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Потребителско заместване: ДА

Защита на батерията:

Защита от претоварване и предпазване, от късо съединение с предпазител

Разширено управление на батерията: ДА

Дисплей (LCD):

LCD дисплей на който изписва, резервно захранване, AVR защита, ниво на зареждане и батерия, претоварване и прекъсване на UPS

Аларма с зумер за режим на резервно захранване, ниско ниво на батерията, претоварване

Кратка защита на изхода:

АС предпазител и електронна верига (Line режим)

Електронна схема (режим Back-up)

Софтуер за изключване за Windows 95/98/NT/2000/ME/XP/Vista(Optional)

Защита на модем / телефон RJ-11/RJ-45

Светкавица / защита от пренапрежения

AVR (автоматично регулиране на напрежението)

DC Старт функция: ДА

Автоматичен рестарт UPS: ДА

Защита над / под напрежение: ДА

Заобикаляща среда:

Стандарт за безопасност CE EN62040-1-1, EN62040-2(EMC)

Работна температура: 0°C ~ 40°C

Относителна влажност: 0% ~ 95%, без кондензация

Звуков шум: < 40dB at 1M

Размери: (D*W*H) 408 x 143 x 197mm

Тегло: 15Kg

000048



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



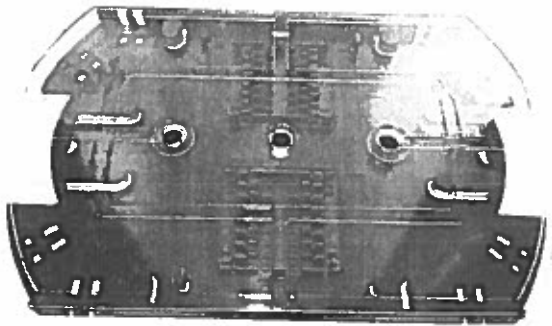
ОПРР 2014-2020



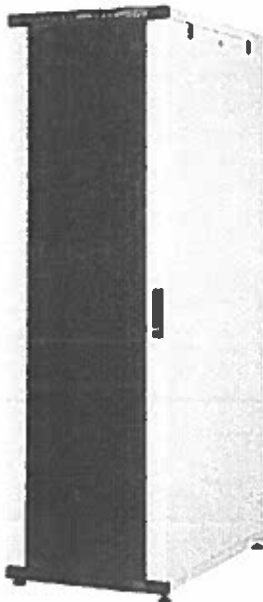
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ Сплайс касета

Сплайс касета с предвидени за нея холъди, за развиване на оптичните вълкани.



✓ Рак Lande



Ширина: 600мм.
Дълбочина: 1000мм.
Височина: 1269мм. (26U)

Стандарти:



ISO 9001:2008
Quality Management System

EN 61577 -1:2012 Mechanical Structures for
Electronic Equipment

IEC 297-1, 19" mounting
IEC 297-2 Overall cabinet dimensions



100% рециклируеми материали

Товареност: 600 кг.

Lande са свободно стоящи ракове от серия СК - идеален избор за монтаж на комуникационно оборудване. Товареност от 600 кг. Тази серия ракове са с неразглобяема конструкция, вграден термометър с LCD дисплей в тавана на всеки рак, със сонда, която измерва

000049

[Handwritten signatures]

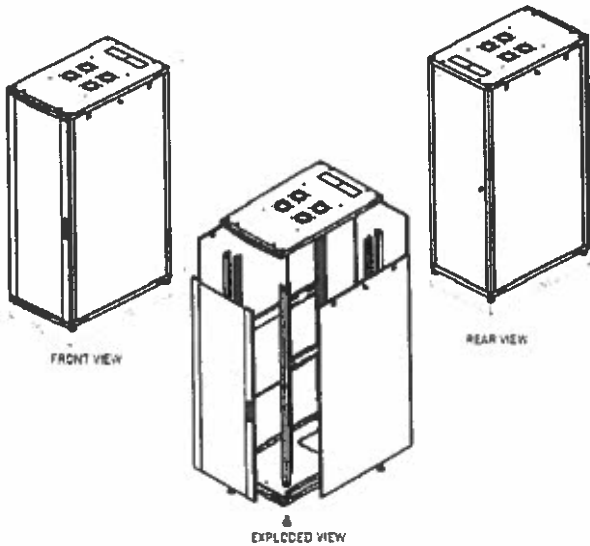
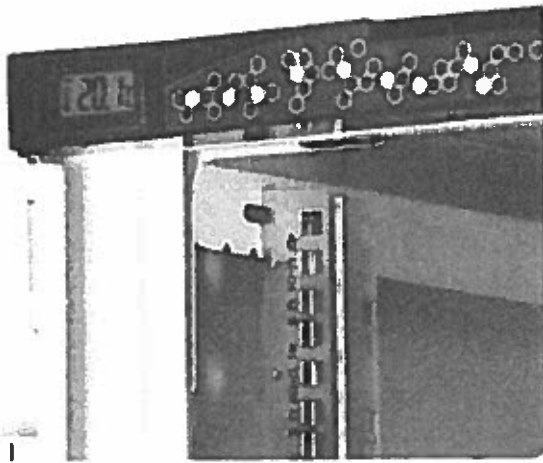


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

температурата в рака. Ракът е оборудван с предни и задни 19" шини надписани отгоре надолу, както и отдолу нагоре. Секретни ключалки на всички врати и страници. Входи за кабели в тавана и дъното на рака. Опционално колела вместо нивелиращи крачета. Стандарти които са покрити при производството на продукта:
ISO 9001:2008, CE, UL 60950-1, CSA C22.2 NO.60950-1-07, TSE - EN 61587-1:2012, GOST R, ISO 14001, RoHS.



000050

Handwritten signatures and initials



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 1014
1014



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ **Сървър HPE ProLiant**



Сървър HPE ProLiant DL380 Gen9 E5-2620v4 1P

Чипсет: Intel® C610 Series Chipset

Поддържани процесори: 2

Процесор (марка): Intel

Процесор модел: Intel® Xeon® E5-2620v4 (2.1GHz/8-core/20MB/85W)

Брой инсталирани процесори: 1

Тип памет: Dual Rank x4 DDR4-2400 Registered Memory

Инсталирана памет: 16GB

Слотове за памет: 24

Диск: 8 SFF HDD Bays (upgradable to 24)

Дисков контролер: HP Smart Array P440ar/2GB FBWC 12Gb 2-ports Int SAS Controller

Поддържани RAID нива: 0,1,10,5,50,6,60

Мрежова карта: HP Ethernet 1Gb 4-port 331T Adapter

Управление: HP iLO Management Engine (standard)

Захранване: HP 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Power Supply Kit

Възможност за второ захранване: ДА

Оптично устройство: Optional

Тип на кутията: Rack 2U

000051

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



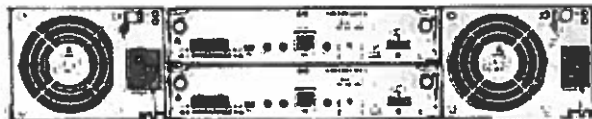
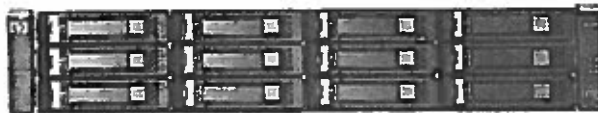
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ **Сторидж MSA 1040 1GbE iSCSI Dual Controller**

Устройство за съхранение на записаната информация – Сторидж.



Модел: MSA 1040 1GbE iSCSI Dual Controller LFF Storage/S-Buy

Капацитет: 96 TB Raw; Supported

Описание на устройството: (12) LFF SAS/MDL SAS; Supported

Интерфейс на хост: 1 GbE iSCSI (2) Портове на контролер; Включено

Контролер за съхранение: (2) MSA 1040 2-port 1G iSCSI Controller; Included

Опции за разширение за съхранение: HPE MSA 2040 LFF Disk Enclosure или D2700
2.5-инчов диск

Поддръжка за клъстериране: Windows, Linux, HP-UX, OpenVMS

Съвместими операционни системи: Microsoft Windows Server 2012; Microsoft
Windows 2008; Microsoft Windows Hyper-V; Red Hat Linux; SUSE Linux; VMware ESXi 5.x;
VMware ESXi 6.x

Формен фактор: 2U

Размери: 73.6x66x28см.

Тегло: 26 кг.

000052



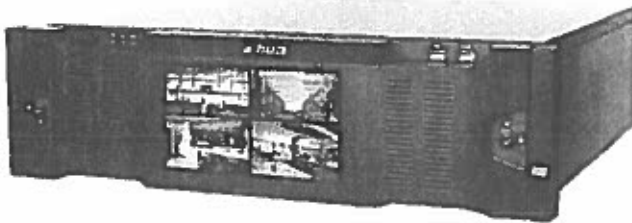
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ NVR DH-NVR616

Професионален NVR с интелигентни функции



Професионален NVR с интелигентни функции

Процесор: Intel Processors

Операционна система: Linux

Вход за IP камера: 64 канала

Аудио: 1 канален вход, 1 канален изход, RCA

Интерфейс: 2 HDMI (up to 3840x2160), 1 VGA,

Дисплей с няколко екрана:

Първи екран: 1/4/8/9/16/25/36

Втори екран: 1/4/8/9/16

OSD: Заглавие на камерата, Час, Видео загуба, Заклучване на камерата, Разпознаване на движение, Запис

Компресия: H.264/MJPEG

Резолюция: 12Mr, 8Mr, 6Mr, 5Mr, 3Mr, 1080P, 1.3Mr, 720P & etc.

Режим на запис: Ръчно, Програмиране (Редовно (непрекъснато), MD (Видеоустройство: Разпознаване на движение, Камера празно, Видео загуба), Спиране

Интервал на записа: 1 ~ 120 мин. (По подразбиране: 60 мин.), Предварителен запис: 1 ~ 30 секунди, След запис: 10 ~ 300 сек

Събития за задействане: Запис, PTZ, обиколка, аларма, видео натискане, имейл, FTP, моментна снимка, зумер и съвети за екран

Видео детекция: Разпознаване на движението, зони с MD: 396 (22 × 18), загуба на видео и празна камера

Алармени входове: 16-канален, ефективен, зелен терминален интерфейс

Релеен изход: 8x, релеен контакт (1A @ 24VDC), програмируем (NO / NC), зелен терминален интерфейс

Възпроизвеждане: 128Mbps в режим Raid 5 64Mbps в един HDD режим

000053



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Режим на търсене: Време / Дата, Аларма, MD & Точно търсене (точно за секунда)

Функция за възпроизвеждане: Възпроизвеждане, Пауза, Спиране, Превъртане назад, Бързо възпроизвеждане, Бавно възпроизвеждане, Следващ файл, Предишен файл, Следващ камера, Предишна камера, Цял екран, Повторение, Разбъркано, Резервен избор, Цифрово увеличение

Резервен режим: USB устройство / мрежова / вътрешна SATA записвачка / устройство eSATA

Мрежови портове: 4 RJ-45 ports (10/100/1000Mbps)-

4 Ethernet портове работят съвместно или 4 независими 1000 Mbps Ethernet портове

Оптичен интерфейс: 2 Giga интерфейс за оптични влакна

Функция на мрежата: HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Сървър за аларма, IP търсене

Макс. Потребителски достъп: 128 потребителя

Вградени дискове: 16 порта SATA III, до 96TB

Режим на HDD: Single, Raid 0/1/5/6/10/50/60 (Поддръжка на глобален HDD горещ резервен)

USB: 4 USB порта(3 USB2.0, 1 USB3.0)

eSATA: 1 eSATA порт

SAS: 1 Mini SAS порт

RS232: 1 порт, за PC Комуникация и клавиатура

RS485: 1 порт, за PTZ контрол

Захранване: AC100V~240V, 50~60Hz

Консумирана мощност: <51W (Without HDD)

Работна среда: -10°C~+55°C/10%~90%RH/86~106кра

Размери: (WxDxH) -531.9mm x485mmx133.2mm

Тегло: 17.45kg (без HDD)

Монтаж: монтаж в предвидения шкаф/рак

000054



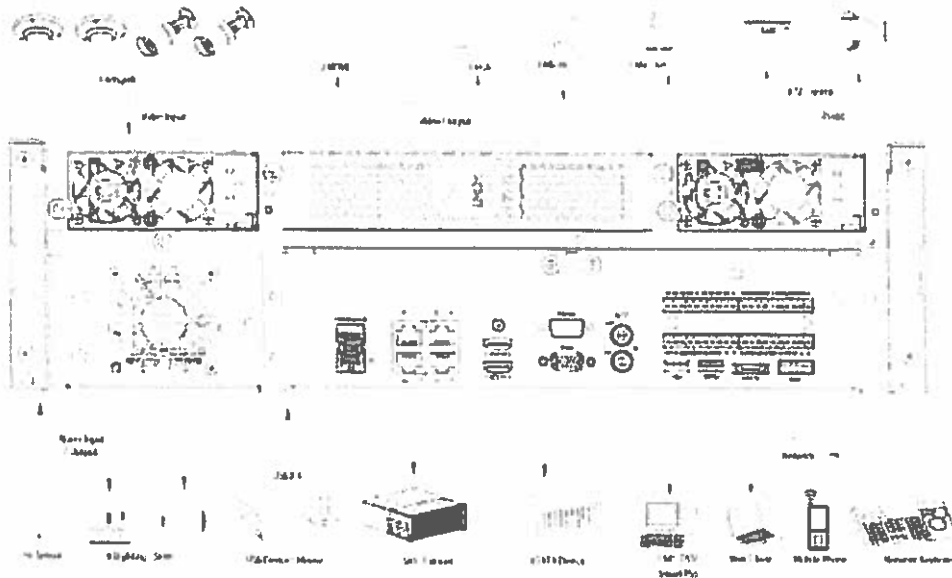
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



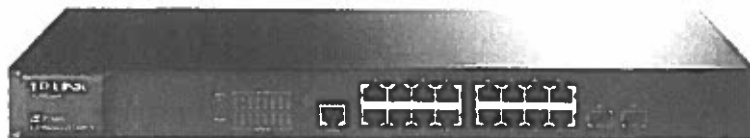
ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



✓ **Управляем суич (маршрутизатор) - Switch JetStream 16-Port**



JetStream 16-порта гигабитови L2 управляем суич с 2 Combo SFP порта
IP-MAC-Port-VID Binding, ACL, Port Security, DoS Defend, Storm control, DHCP Snooping,
802.1X удостоверяването и Радиусът ви осигуряват надеждни стратегии за
сигурност
L2/L3/L4 QoS and IGMP snooping оптимизиране на гласово и видео приложение
WEB / CLI управляваните режими, SNMP, RMON предлагат богати възможности за
управление

Стандарти и протоколи:

IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z,
IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s,
IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p

Интерфейс:

000055

[Handwritten signatures]



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

16 10/100/1000 Mbps RJ45 порта
(Автоматично преговаряне / Auto MDI / MDIX)
2 combo 100 / 1000Mbps SFP слотове *
1 Console Port

Мрежови носители:

10BASE-T: UTP категория 3, 4, 5 кабел (максимум 100m)
100BASE-TX/1000Base-T: UTP категория 5, 5е или по висока
(максимум 100m)
100BASE-FX:MMF,SMF
1000BASE-X: MMF, SMF

Производителност:

Ширина на честотната лента / Backplane 32Gbps
MAC адресна таблица 8k
Памет за пакет на буфера 512KB
Процент на пренасочване на пакети 23.8Mpps
Jumbo Frame 10240 Байта

Софтуерни характеристики:

Support 802.1p CoS / DSCP приоритет
Support 4 приоритетни опашки

Програмиране на опашката:

SP, WRR, SP + WRR
Ограничения на лимита, базирани на порт / поток
Voice VLAN

L2 Характеристики:

IGMP Snooping V1 / V2 / V3
802.3ad LACP (До 8 агрегационни групи,
Съдържаща 8 порта за група)
Spanning Tree STP / RSTP / MSTP
BPDU филтриране / охрана
TC/Root Protect

Откриване на връщане на контура
802.3x контрол на потока

Списък за контрол на достъпа:

L2 ~ L4 филтриране на базата на източника и дестинацията
MAC адрес, IP адрес, TCP / UDP портове, 802.1p,
DSCP, протокол и VLAN ID
Въз основа на времеви диапазон

Сигурност:

P-MAC-Port-VID свързване
IEEE 802.1X порт / MAC базирано удостоверяване, радиус, гост VLAN

000056



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

DoS отбраната
Динамична проверка на ARP (DAI)
SSH v1 / v2
SSL v2 / v3 / TLSv1
Сигурност на порт
Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control
Управление:
Уеб базирано управление на GUI и CLI
SNMP v1 / v2c / v3, съвместими с публични MIB и
TP-LINK частни MIB
RMON (1, 2, 3, 9 групи)
DHCP / BOOTP клиент, DHCP Snooping, DHCP опция82
Мониторинг на процесора
Port Mirroring
Настройка на времето: SNTP
Интегрирана функция NDP / NTDP
Надстройване на фърмуера: TFTP и уеб
Системна диагностика: VCT
SYSLOG & Public MIBS
Сертификати: CE, FCC, RoHS
Заобикаляща среда:
Работна температура: 0 °C ~ 40 °C
Температура на съхранение: -40 °C ~ 70 °C
Работна влажност: 10% ~ 90% без кондензация
Влажност при съхранение: 5% ~ 90% без кондензация

1.2.2. Референции относно предложените възможности на системата

За да покажем предимствата и качеството на продуктите за изграждане на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) прилагаме референции от съответните доставчици.

000057

Име на производителя: **Hewlett Packard Enterprise Company**
Адрес на производителя: **11445 Compaq Center Drive West, Houston, TX 77070 USA**

декларира на собствена отговорност, че продуктът:

име и/или модел на продукта: **Моля, направете справка Приложение I**
нормативен номер на модела: **FCLSE-0801**
опции на продукта: **целият**

съответства на следните спецификации на продукта и регламенти:

Безопасност
EN 60950-1:2006 + A11:2009 +A1:2010 +A12:2011
+A2:2013
EN 62479:2010

Електромагнитната Съвместимост
EN 55024:2010
EN 55032:2012 Class A
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

Ограничението за употребата на определени опасни вещества
EN 50581:2012

Този продукт отговаря на изискванията на Директива 2014/35/EC относно електрически съоръжения, предназначени за използване при някои ограничения на напрежението, Директива 2014/30/EC относно електромагнитната съвместимост, Директива 2011/65/EC относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване и носи съответната маркировка CE.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Допълнителна информация

Този продукт има нормативен номер на модела, който съответства на нормативните аспекти на дизайна. Нормативният номер на модела е основният идентификатор на продукта в нормативната документация и протоколите от тестовете, като този номер не трябва да се бърка с търговското име или номерата на продукта.

Този продукт е изпитван в типична среда на HPE.

Houston, TX
23.03.2017


Joe Sharkey, Управител
Houston Product Compliance Center

Информация за връзка в съответния регион само по правни въпроси

EC: HPE, Postfach 0001, 1122 Wien, Austria
CALL: Hewlett Packard Enterprise, 3000 Hanover St., Palo Alto, CA 94304, U.S.A. 844-806-3425

<http://www.hpe.com/eu/certificates>

000058



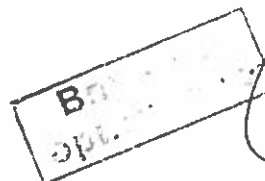
1/3

Приложение I

нормативен номер на модела: FCLSE-0801

име и/или модел на продукта
HP/HPE MSA 1040 2Prt FC DC SFF Strg
HP/HPE MSA 2040 ES SAN DC SFF Storage
HP/HPE MSA 2040 ES LFF Chassis
HP/HPE P2000 G3 MSA Fibre Channel Controller
HP/HPE P2000 G3 MSA FC/iSCSI Controller
HP/HPE P2000 LFF Modular Smart Array Chassis
HP/HPE P2000 SFF Modular Smart Array Chassis
HP/HPE P2000 DC-power LFF Chassis
HP/HPE P2000 DC-power SFF Chassis
HP/HPE P2000 Dual I/O LFF Drive Enclosure
HP/HPE P2000 LFF Drive Enclosure I/O Module
HP/HPE P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl LFF Array
HP/HPE P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array
HP/HPE P2000 G3 MSA FC/iSCSI DC LFF Array
HP/HPE P2000 G3 MSA FC/iSCSI DC SFF Array
HP/HPE P2000 G3 SAS MSA Dual Cntrl LFF Array
HP/HPE P2000 G3 SAS MSA Dual Cntrl SFF Array
HP/HPE P2000 G3 10GbE iSCSI MSA Controller
HP/HPE P2000 G3 10GbE iSCSI MSA DC LFF Array
HP/HPE P2000 G3 10GbE iSCSI MSA DC SFF Array
HP/HPE P2000 G3 iSCSI MSA Controller
HP/HPE P2000 G3 iSCSI MSA 2-cntrl LFF Array

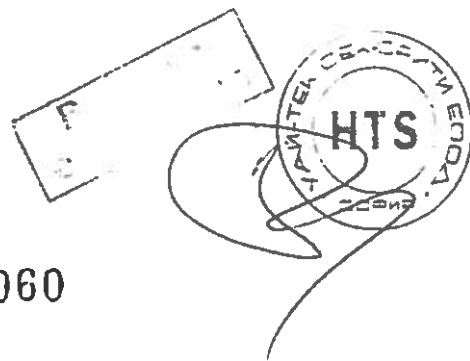
000059



Handwritten signature

Handwritten signature

HP/HPE P2000 G3 iSCSI MSA 2-cntrl SFF Array
HP/HPE P2000 2-I/O CG DC-power SFF Encl
HP/HPE MSA 2040 SAN Controller
HP/HPE MSA 2040 SFF Chassis
HP/HPE MSA 2040 SFF DC-power Chassis
HP/HPE MSA 2040 LFF Chassis
HP/HPE MSA 2040 LFF DC-power Chassis
HP/HPE MSA 2040 SAN DC LFF Storage
HP/HPE MSA 2040 SAN DC SFF Storage
HP/HPE MSA 2040 LFF Disk Enclosure
HP/HPE MSA 2040 8Gb SW FC SFP 4 Pk
HP/HPE MSA 2040 16Gb SW FC SFP 4 Pk
HP/HPE MSA 2040 10Gb SW iSCSI SFP 4 Pk
HP/HPE MSA 2040 SAS Controller
HP/HPE MSA 2040 SAS DC LFF Storage
HP/HPE MSA 2040 SAS DC SFF Storage
HP/HPE MSA 2040 1Gb SW iSCSI SFP 4 Pk
HP/HPE MSA 1040 2Prt FC DC LFF Strg
HP/HPE MSA 1040 2Prt FC DC SFF Strg
HP/HPE MSA 1040 2Prt 1G iSCSI DC LFF Strg
HP/HPE MSA 1040 2Prt 1G iSCSI DC SFF
HP/HPE MSA 1040 2Prt 10G iSCSI DC LFF Strg
HP/HPE MSA 1040 2Prt 10G iSCSI DC SFF Strg
HP/HPE MSA 2040 FC 6x600 SAS SFF Bndl/TvLite



000060

3/3

Име на производителя: **Hewlett Packard Enterprise Company**
Адрес на производителя: **11445 Compaq Center Drive West, Houston, TX 77070 USA**

декларира на собствена отговорност, че продуктът:

име и/или модел на продукта: **Моля, направете справка Приложение I**
нормативен номер на модела: **HSTNS-2145**
опции на продукта: **целият**

съответства на следните спецификации на продукта и регламенти:

безопасност	Електромагнитната Съвместимост
EN 60950-1:2006 + A11:2009 +A1:2010 +A12:2011	EN 55024:2010
+A2:2013	EN 55032:2012 Class A
EN 62479:2010	EN 61000-3-2:2014
	EN 61000-3-3:2013

Ограничението за употребата на определени опасни вещества
EN 50581:2012

Този продукт отговаря на изискванията на Директива 2014/35/ЕС относно електрически съоръжения, предназначени за използване при някои ограничения на напрежението, Директива 2014/30/ЕС относно електромагнитната съвместимост, Директива 2011/65/ЕС относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване и носи съответната маркировка CE.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Допълнителна информация

Този продукт има нормативен номер на модела, който съответства на нормативните аспекти на дизайна. Нормативният номер на модела е основният идентификатор на продукта в нормативната документация и протоколите от тестовете, като този номер не трябва да се бърка с търговското име или номерата на продукта.

Този продукт е изпитван в типична среда на HPE.

Houston, TX
08.02.2017

Joe Sharkey, Управител
Houston Product Compliance Center

Информация за връзка в съответния регион само по правни въпроси

ЕС: HPE, Postfach 0001, 1122 Wien, Austria
САЩ: Hewlett Packard Enterprise, 3000 Hanover St., Palo Alto, CA 94304, U.S.A. 844-806-3425

<http://www.hpe.com/eu/certificates>



1/4

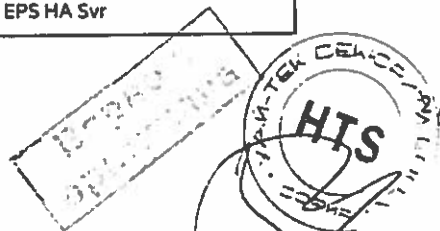
000061

Приложение I

нормативен номер на модела: HSTNS-2145

име и/или модел на продукта
HP/HPE Proliant DL380 Gen9 Server
HP/HPE DL380z Gen9 Virtual Workstation
HP/HPE DL380 Gen9 12LFF CTO Server
HP/HPE DL380 Gen9 8SFF CTO Server
HP/HPE DL380z Gen9 8SFF CTO Server
HP/HPE DL380 Gen9 E5-2640v3 8SFF LA Svr
HP/HPE StoreEasy 1430 Storage
HP/HPE StoreEasy 1650 Series
HP/HPE StoreEasy 1850 Series
HP/HPE StoreOnce 3520 12TB System
HP/HPE StoreOnce 3540 24TB System
HP/HPE StoreOnce 5100 48TB System
HPE StoreOnce 5500 Series
HPE StoreOnce 6600 Series
HP/HPE ArcSight EE7600-2500 EPS NFR Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-250 EPS Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-250 EPS HA Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-250 EPS NP Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-1000 EPS NP Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-1000 EPS HA Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-1000 EPS Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-2500 EPS Svr
HP/HPE ArcSight EE7600-2500 EPS HA Svr

000062



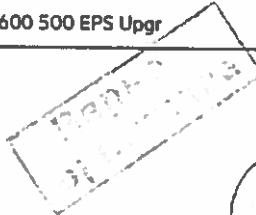



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Декларация за Съответствие
съгласно ISO/IEC 17050-1 и EN 17050-1

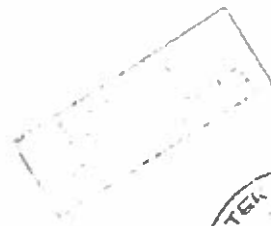


HP/HPE ArcSight EE7600-2500 EPS NP Server
HP/HPE AE NFR to EE7600-2500EPS NFR Upg
HP/HPE AE 250 EPS NP to EE7600-250EPS NP Upg
HP/HPE AE 250 EPS to EE7600-250 EPS Upgr
HP/HPE AE 250 EPS HA to EE7600-250 EPS HA Upg
HP/HPE AE 500 EPS NP to EE7600 500 EPS NP Upg
HP/HPE AE 500 EPS HA TO EE7600 500EPS HA Upg
HP/HPE AE 500 EPS to 7600 500 EPS Upgr
HP/HPE AE 1250 EPS NP to EE7600 1250 EPS Upg
HP/HPE AE 1250 EPS HA to EE76001250 EPS HA Upg
HP/HPE AE 1250 EPS TO EE-7600 1250 EPS Upgr
HP/HPE AE 2500 EPS to EE7600-2500 EPS Upgr
HP/HPE AE 2500EPS HA TO EE7600-2500 EPS HA Upg
HP/HPE AE 2500 EPS NP to EE7600-2500EPS NP Upg
HP/HPE AE 5000 EPS to EE-7600 5000 EPS Upgr
HP/HPE AE 5K EPS HA to EE-7600 5K EPS HA Upg
HP/HPE AE 5K EPS NP to EE-7600 5K EPS NP Upg
HP/HPE AE 7500 EPS to EE-7600 7500 EPS Upgr
HP/HPE AE 7500EPS HA to EE-7600 7500EPS HA Upg
HP/HPE AE 7500 EPS NP to EE7600 7500EPS NP Upg
HPE Sec ARST ESM App E7600 Series
HPE S A 250EPSNFR to EE7600 NP Upg Svr
HPE HC 380
HPE Hyper Converged 380
HPE HC 380 Cluster Node
HPE NonStop I R5 Storage/IP CLIM
HP/HPE SAP HANA DL380 Gen9 CMC Block
HPE SAE 500 EPS to EE7600 500 EPS Upgr



 3 / 4



000063

HPE SAE 1250EPS to EE-7600 1250 EPS Upgr







2/4

000064





ПРЕВОДИ

“ПРЕВОДИ БГ” ООД
София 1000,
ул. Ген. Гурко 34, ап. 2
Тел/факс: +359 2 988 11 9
E-mail: prevodibg@abv.bg

Превод от английски език

bsi.



By Royal Charter

Сертификат за регистрация

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО – ISO 9001:2008

С настоящото се удостоверява, че:
Hewlett Packard Enterprise Company
11445 Compaq Center Drive W
Сграда ССМ07
Хюстън
Тексас
77070
САЩ

Притежава сертификат № FM 534154

и работи със система за управление на качеството, която е в съответствие с изискванията на ISO 9001:2008 за следния обхват:

Моля, вижте страницата относно обхвата.

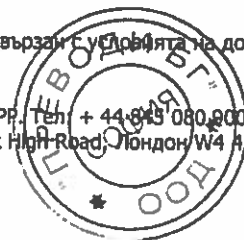
За и от името на: (подпис)
Франк Лий, Директор по риска и съответствието за
Европа, Близкия Изток и Африка

Първоначална дата на регистрация: 04/04/2008
Дата на последна редакция: 27/10/2015

Ефективна дата: 05/06/2014
Валиден до: 04/06/2017

...превръщаме отличните постижения в навик.“

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор.
Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 (0)1908 000000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.



000065

Сертификат №

FM 534154

Регистриран обхват:

Управление и контрол спрямо световните системи за управление на качеството за сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, както и конвергирани решения по целия свят. Този световен сертификат обхваща трите (3) регионални сертификата:

Америките – Конструирани и разработване на сървъри, продукти за нетуъркинг и конвергирани решения, както и реализиране на пазара, изпълнение на поръчки за продажби, управление на веригата за доставки, производство, повторно производство и доставка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, и конвергирани решения на територията на Америките.

Европа, Близкия Изток и Африка - Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергирани решения и решения за център за данни на територията на Европа, Близкия изток и Африка.


Азиатско-тихоокеанския регион – Инсталиране, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергирани решения, включително операционна система и HP приложен софтуер на територията на азиатско-тихоокеанския регион.

Първоначална дата на регистрация: 04/04/2008
Дата на последна редакция: 27/10/2015


Ефективна дата: 05/06/2014
Валиден до: 04/06/2017

Долуподписаната Мая Луканова Костадинова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 2 страници.

Преводач:.....
Мая Костадинова



Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн. Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory. Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: + 44 845 080 9000 BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания. Член на групата от дружества BSI.



000066



bsi.



By Royal Charter

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

This is to certify that:

Hewlett Packard Enterprise Company
11445 Compaq Center Drive W
Building CCM07
Houston
Texas
77070
USA

Holds Certificate Number:

FM 534154

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

Please see scope page.

For and on behalf of BSI:

Frank Lee, EMEA Compliance & Risk Director

Original Registration Date: 04/04/2008

Latest Revision Date: 27/10/2015

Effective Date: 05/06/2014

Expiry Date: 04/06/2017

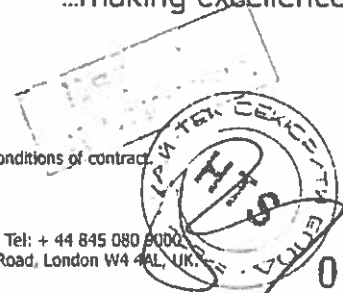
Page: 1 of 2



...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Tel: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



000067

Certificate No: FM 534154



Registered Scope:

The management and governance of the global QMS for Servers, Storage and Networking Products and Converged Solutions worldwide. This global certificate encompasses three 3 regional certificates:

Americas – The design and development of Servers, Networking products, and Converged Solutions, and the marketing, sales order fulfillment, supply chain management, manufacturing, remanufacturing and delivery of Servers, Storage and Networking products and Converged Solutions within the Americas.

EMEA – The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Europe, the Middle East and Africa.

APJ - The Installation, service and support of Servers, Storage and Networking Products and Converged Solutions, including operating system and HP application software within the APJ region.

Original Registration Date: 04/04/2008

Latest Revision Date: 27/10/2015

Effective Date: 05/06/2014

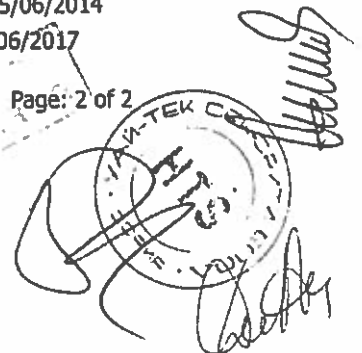
Expiry Date: 04/06/2017

Page: 2 of 2

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000068



Превод от английски език

bsi.



By Royal Charter

Сертификат за регистрация

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО – ISO 9001:2015

С настоящото се удостоверява, че: Hewlett-Packard International Sarl
1217 Meyrin 2
Швейцария

Притежава сертификат № FS 70484

и работи със система за управление на качеството, която е в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015 за следния обхват:

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Европа, Близкия изток и Африка.

За и от името на:

(подпис)

Франк Лий, Директор по риска и съответствието за Европа, Близкия Изток и Африка

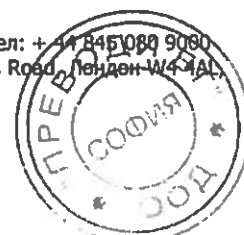
Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

...превърщаме отличните постижения в навик."

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 1475 330000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000069



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard Gesellschaft m.b.H
Wienerbergstrasse-41
Euro Plaza
A-1120 Виена
Австрия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Австрия.

Hewlett-Packard Belgium BVBA
Hermeslaan 1a
B-1831 Диегем
Белгия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Белгия.

Hewlett-Packard CDS BVBA
Blarenberglaan 2
Мехелен
B-2800
Белгия

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Белгия.

Hewlett-Packard България ЕООД
Бизнес център „Камбаните“
Ул. „Околовръстен път“ № 258
1766 София
България

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на България.

Hewlett-Packard Global Delivery
България Център ЕООД
Бизнес център „Камбаните“
Ул. „Околовръстен път“ № 258
1766 София
България

Глобален център за поддръжка на решения за клиентите в Европа, Близкия Изток и Африка.

Hewlett Packard d.o.o.
Radnicka cesta 41
Загреб
10000
Хърватия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Хърватия.

Hewlett-Packard s.r.o.
Vyskocilova 1410/1
Michle
140 00 Прага 4
Чешка Република

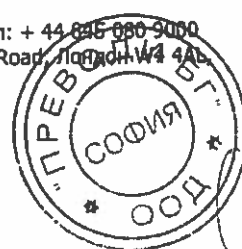
Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Чешката Република.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверяван онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000070



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard ApS
Engholm Parkvej 8
3450 Алерод
Дания

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Дания.

Hewlett-Packard OY
Piispankalliontie
FIN-02200 Espoo
Финландия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Финландия.

Hewlett-Packard France
20 Quai du Point du Jour
Boulogne-Billancourt
92100
Франция

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Франция.

Hewlett-Packard CDS France SAS
Building / Immeuble
« Le Wilson »
221 avenue du President Wilson
93200 SAINT DENIS
Франция

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Франция.

Hewlett-Packard CDS GmbH
Hewlett-Packard-StrBe 1
61352 Бад Хомбург в.д.Х
Германия

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Германия.

Hewlett-Packard GmbH
Herrenberger Strasse 140
D-71034 Бьоблинген
Германия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Германия.

Hewlett-Packard Hellas E.P.E
1-3 Tzavella str.
152 31 Halandri
Атина
Гърция

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Гърция.

Hewlett-Packard Informatikai Kft
Aliz u.l.
1117 Будапеща
Унгария

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Унгария.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

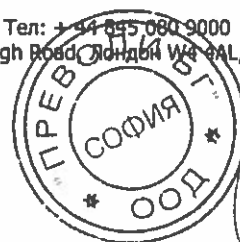
Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.

Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.

Член на групата от дружества BSI.

000071



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard Magyarorszag Kft
Aliz u.l.
1117 Будапеща
Унгария

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Унгария.

HP GlobalSoft Pvt. Ltd
Enterprise Services APJ
Salarpuria GR-Tech Парк, Акаш Блок
Партер до пети етаж, Ката номер 69/3
махадевалпура СМС
Бангалор Карнатак
560 066

Глобален център за поддръжка на решения за клиентите в Европа, Близкия Изток и Африка.

Индия
Hewlett Packard CDS Ireland Ltd
Clonmel House Бизнес център
Clonmel House
Swords
Графство Дъблин
Ирландия

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Ирландия.

Hewlett Packard Enterprise
Ireland Ltd
BldgDUBO1
Liffey Park Технологичен Кампус
Barnhall Road
Leixlip
Графство Килдър
Ирландия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Ирландия.

Hewlett-Packard Israel Ltd
9 Dafna St
Ра'анана 4366223
Израел

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Израел.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000072



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard
Customer Delivery Services Italia S.r.l
Via Tiburtina Valeria, KM 13.700
Рим (RM)
00131
Италия

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения, решения за център за данни и поддръжка на пълната гама от ИТ решения на територията на Италия EA: 33, 35.

Hewlett-Packard Italiana SRL
Cernusco sul Naviglio Via G. di Vittorio, 9 CAP
20063
Италия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Италия. EA: 29a, 33, 32, 35, 37.

Hewlett-Packard East Africa Limited
3rd Floor, Caparo House
Chyulu Road
Upper Hill
Найроби
Кения

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Кения.

Hydrus Holding S.C.A.
75 Pare d'Activites
L-8308 Капелен
Люксембург

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Люксембург.

HP PSF Luxembourg S.A.R.L
Vegacenter
75 Pare d'Activites
L-8308 Капелен
Люксембург

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Люксембург.

Hewlett Packard Macedonia
Str. Filip Vtori Makedonski
1000 Скопие
Македония

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни в рамките на Групата за Развитие на Страните (ГРС): Албания, Босна, Херцеговина, Македония, Малта, Косово, Молдова и Черна гора.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверяван онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.

Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.

Член на групата от дружества BSI.

000073



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

HP Morocco Sari
CasaNearshore Park
1100 Bld Al Qodss
Бряг 14 – 3-ти етаж
Мароко

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Алжир, Либия и Мароко.

Hewlett Packard Nederland B.V.
Startbaan 16
1187 XR Амстердам
Нидерландия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Нидерландия.

Hewlett-Packard CDS (Netherlands) BV
Pascallaan 70
8218 NJ Лелистад
Нидерландия

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Нидерландия.

Hewlett-Packard (Nigeria) Limited
No. 39 Alfred Rewane Road
Нигерия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Нигерия, Намибия и Уганда.

Hewlett-Packard Norge AS
Postboks 383
1326 Лисакер
Норвегия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Норвегия.

Hewlett Packard Enterprise
Polska Sp.z.o.o
Ul. Szturmowa 2A
Варшава
02-678
Полша

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Полша.

Hewlett-Packard Customer Delivery
Services Portugal Lda
Edifício D.Sancho I
Rua dos Malhoes
Quinta Da Fonte
2770 -071 Паго Д'Аркус
Португалия

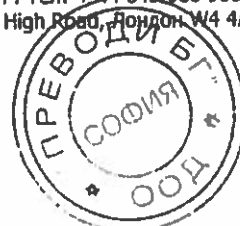
Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Португалия.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверяван онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000074



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard Portugal Lda
Rua dos Malhoes, 4
Edif. D. Sanchol,
Quinta Da Fonte, Oeiras, Lisboa
2774 -528 Паро Д'Аркос
Португалия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Португалия.

Hewlett Packard Enterprise Romania SRL
F Building
5 Fabrica de Glucoza Street
10-ти етаж, 2-ри окръг
Букурещ
020331
Румъния

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Румъния.

Hewlett Packard Enterprise Romania SRL
F Building
Fabrica de Glucoza Street
10-ти етаж, 2-ри окръг
Букурещ
020331
Румъния

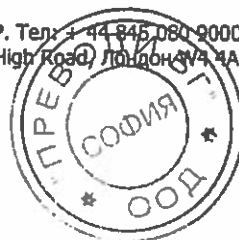
Глобален център за поддръжка на решения за клиентите в Европа, Близкия Изток и Африка.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверяван онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000075



Сертификат №

FS 70484



Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett Packard Enterprise
Leningradskoe shosse
16A, bid.3
Москва
125171
Руска Федерация

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Руската Федерация и останалите страни от ОНД: Украйна, Туркменистан, Армения, Азербайджан, Беларус, Казахстан, Киргизстан, Молдова, Таджикистан, Узбекистан, Грузия.

Hewlett-Packard International Trade B.V
King Fahad Road, 5th Floor
Riyadh
11596
Kingdom of Saudi Arabia

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Саудитска Арабия.

Hewlett Packard Enterprise d.o.o.
Beograd
Omladinskih brigada 90B
Белград – Нов Белград
11070 Белград

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Сърбия и Черна гора.

Hewlett Packard Enterprise Slovakia
s.r.o
Galvaniho 7
Братислава
82104
Словакия

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Словакия.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002

Ефективна дата: 02/03/2016

Дата на последна редакция: 11/01/2017

Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор.

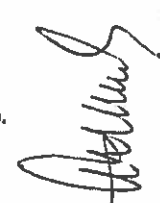
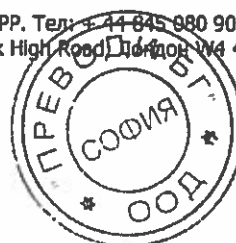
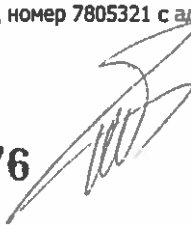
Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.

Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, Великобритания.

Член на групата от дружества BSI.

000076



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard d.o.o.
Druzba za tehnoloske resitve
Letalska cesta 29 C
Любляна
Словения

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Словения.

Hewlett-Packard South Africa (PTY)
12 Autumn Street
2-ри етаж
Rivonia
2128 Sandton
Гаутенг
Южна Африка

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на ЮАР.

Hewlett-Packard Customer Delivery
Service, Sociedad Limitada
Calle Jose Echegaray 8
Parque Empresarial Las Rozas
28232 Las Rozas Мадрид
Испания

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения, решения за център за данни и поддръжка на пълната гама от ИТ решения на територията на Испания.

Hewlett Packard Servicios Espana S.L.
c/ Vicente Aleixandre, 1
Las Rozas (Мадрид)
C.P. 28230
Испания

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Испания.

Hewlett-Packard Sverige AB
S-16985 Стокхолм
Швеция

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Швеция.

Hewlett-Packard International Sari
1217 Meyrin 2
Швейцария

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Швейцария.

Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH
Eberlandstrasse 1
1-ви етаж
8600 Дийбендорф
Швейцария

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Швейцария.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор.

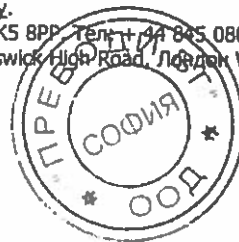
Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory.

Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Тел: +44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL,
Великобритания.

Член на групата от дружества BSI.

000077



Сертификат №

FS 70484

Местоположение

Регистрирани дейности

Hewlett-Packard Global Delivery Tunisia
Center, S.A.R.L.
Technopole El Gazala
Ариана
2088
Тунис

Глобален център за поддръжка на решения за клиентите в Европа, Близкия Изток и Африка.

Hewlett-Packard Maghreb S.A.R.L
Technopole El Gazala
Ариана 2088
Тунис

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Тунис.

Hewlett-Packard Teknoloji
Coziimleri Ltd. Sirketi
Akkom Plaza, Saray Mahallesi Dr. Adnan
Buyukdeniz Cad. No:4 Kat:7-8
Истанбул
34768
Турция

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Турция.

Hewlett-Packard Middle East FZ-LLC
Dubai Internet City, 3-ти етаж
сграда 13 (DICOI)
Дубай
Обединени Арабски Емирства

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Обединените Арабски Емирства.

Hewlett-Packard Ltd
Cain Road
Amen Road, (BLDG BRA02)
Бракнел RG121HN
Обединено Кралство

Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Обединеното Кралство.

Hewlett-Packard CDS Ltd
Building AC1.G
Cain Road
Amen Corner
Бракнел
RG12 1HN
Обединено Кралство

Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения, решения за център за данни на територията на Обединеното Кралство.

Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002
Дата на последна редакция: 11/01/2017

Ефективна дата: 02/03/2016
Валиден до: 01/03/2019

Долуподписаната Мая Луканова Костадинова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 10 страници.

Преводач:.....
Мая Костадинова

Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверяван онлайн.
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес www.bsigroup.com/ClientDirectory
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, регистрирано в Англия под номер 7805321 с адрес 389 Chiswick High Road, Лондон W4 4AL, Великобритания.
Член на групата от дружества BSI.

000078

bsi.

Certificate of Registration



By Royal Charter



QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

Hewlett-Packard International Sàrl
1217 Meyrin 2
Switzerland

Holds Certificate Number:

FS 70484

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of servers, storage, and networking products, converged solutions and datacenter solutions within Europe, the Middle East and Africa.

For and on behalf of BSI:

Frank Lee, EMEA Compliance & Risk Director

Original Registration Date: 23/10/2002

Effective Date: 02/03/2016

Latest Revision Date: 11/01/2017

Expiry Date: 01/03/2019

Page: 1 of 10



...making excellence a habit.

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated [online](#). Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



000079

Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
Hewlett-Packard Gesellschaft m.b.H Wienerbergstrasse-41 Euro Plaza A-1120 Wien Austria	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Austria.
Hewlett-Packard Belgium BVBA Hermeslaan 1a B-1831 Diegem Belgium	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Belgium.
Hewlett-Packard CDS BVBA Blarenberglaan 2 Mechelen B-2800 Belgium	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Belgium.
Hewlett-Packard Bulgaria EOOD BC Kambanite 258 Okolovrasten pat.Str 1766 Sofia Bulgaria	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Bulgaria.
Hewlett-Packard Global Delivery Bulgaria Center EOOD BC Kambanite 258 Okolovrasten pat str Sofia 1766 Bulgaria	Global Solution Centre Support to EMEA customers.
Hewlett Packard d.o.o. Radnicka cesta 41 Zagreb 10000 Croatia	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Croatia.
Hewlett-Packard s.r.o Vyskocilova 1410/1 Michle 140 00 Prague 4 Czech Republic	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Czech Republic.

Original Registration Date: 23/10/2002

Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016

Expiry Date: 01/03/2019

Page: 2 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000030



Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
Hewlett-Packard ApS Engholm Parkvej 8 3450 Allerød Denmark	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Denmark.
Hewlett-Packard OY Piispankalliontie FIN-02200 Espoo Finland	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Finland.
Hewlett-Packard France 20 Quai du Point du Jour Boulogne-Billancourt 92100 France	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within France.
Hewlett-Packard CDS France SAS Building / Immeuble « Le Wilson » 221 avenue du Président Wilson 93200 SAINT DENIS France	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within France.
Hewlett-Packard CDS GmbH Hewlett-Packard-Straße 1 61352 Bad Homburg v.d.H Germany	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Germany.
Hewlett-Packard GmbH Herrenberger Strasse 140 D-71034 Boeblingen Germany	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Germany.
Hewlett-Packard Hellas E.P.E 1-3 Tzavella str. 152 31 Halandri Athens Greece	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Greece.
Hewlett-Packard Informatikai Kft Alíz u.1. 1117 Budapest Hungary	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Hungary.

Original Registration Date: 23/10/2002

Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2018

Expiry Date: 01/03/2019

Page: 3 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000081

Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
Hewlett-Packard Magyarország Kft Alíz u.1. 1117 Budapest Hungary	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Hungary.
HP GlobalSoft Pvt. Ltd Enterprise Services APJ Salarpurla GR-Tech Park, Akash Block GF to 5th Floor, Khatha No. 69/3 Mahadevapura CMC Bangalore Karnataka 560 066 India	Global Solution Centre Support to EMEA customers.
Hewlett Packard CDS Ireland Ltd Clonmel House Business Centre Clonmel House Swords Co Dublin Ireland	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Ireland.
Hewlett Packard Enterprise Ireland Ltd BldgDUB01 Liffey Park Technology Campus Barnhall Road Leixlip Co Kildare Ireland	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Ireland.
Hewlett-Packard Israel Ltd 9 Dafna St Ra'anana 4366223 Israel	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Israel.

Original Registration Date: 23/10/2002
Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016
Expiry Date: 01/03/2019

Page: 4 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000082



Certificate No: FS 70484

Location

Registered Activities

Hewlett-Packard
Customer Delivery Services Italia S.r.l
Via Tiburtina Valeria, KM 13.700
Roma (RM)
00131
Italy

The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions, Datacentre solutions and support of the complete range of IT solutions within Italy EA : 33,35

Servizi e Supporto di Stampanti, Personal Computer, Server, Storage, prodotti di Rete, Sistemi e DataCenter, inoltre progettazione ed erogazione di servizi di supporto agli utenti delle soluzioni ICT in Italia. EA: 33, 35.

Hewlett-Packard Italiana SRL
Cernusco sul Naviglio
/ia G. di Vittorio, 9 CAP
20063
Italy

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Italy. EA: 29a, 33, 32, 35, 37.

Marketing, vendite, gestione della supply chain, spedizione, assistenza e supporto di Server, Storage, e apparati di Rete, Converged Solution e soluzioni DataCenter In Italia. EA: 29a, 33, 32, 35, 37.

Hewlett-Packard East Africa Limited
3rd Floor, Caparo House
Chyulu Road
Upper Hill
Nairobi
Kenya

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacenter solutions within Kenya.

Hydrus Holding S.C.A.
75 Parc d'Activités
L-8308 Capellen
Luxembourg

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Luxembourg.

HP PSF Luxembourg S.A.R.L.
Vegacenter
75 Parc d'Activités
L-8308 Capellen
Luxembourg

The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Luxembourg.

Hewlett Packard Macedonia
Str. Filip Vtori Makedonski
1000 Skopje
Macedonia

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Country Development Group (CDG): Albania, Bosnia, Herzegovina, Macedonia, Malta, Kosovo, Moldova and Montenegro.

Original Registration Date: 23/10/2002

Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016

Expiry Date: 01/03/2019

Page: 5 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000083

Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
HP Morocco Sarl CasaNearshore Park 1100 Bid Al Qodss Shore 14 - 3e Etage Morocco	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Algeria, Libya and Morocco
Hewlett Packard Nederland B.V. Startbaan 16 1187 XR Amstelveen Netherlands	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Netherlands.
Hewlett-Packard CDS (Netherlands) BV Pascallaan 70 3218 NJ Lelystad Netherlands	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within The Netherlands
Hewlett-Packard (Nigeria) Limited No. 39 Alfred Rewane Road Nigeria	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Nigeria, Namibia and Uganda.
Hewlett-Packard Norge AS Postboks 383 1326 Lysaker Norway	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Norway.
Hewlett Packard Enterprise Polska Sp.z.o.o Ul. Szturmowa 2A Warsaw 02-678 Poland	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Poland.
Hewlett-Packard Customer Delivery Services Portugal Lda Edificio D.Sancho I Rua dos Malhoes Quinta Da Fonte 2770 -071 Paço D`Arcos Portugal	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Portugal.

Original Registration Date: 23/10/2002
Latest Revision Date: 11/01/2017

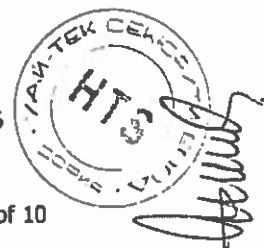
Effective Date: 02/03/2016
Expiry Date: 01/03/2019

Page: 6 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000084



Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
Hewlett-Packard Portugal Lda Rua dos Malhoes, 4 Edif. D. Sancho1, Quinta Da Fonte, Oeiras, Lisboa 2774 -528 Paço D`Arcos Portugal	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Portugal.
Hewlett Packard Enterprise Romania SRL F Building 5 Fabrica de Glucoza Street 10th floor, 2nd District Bucharest 020331 Romania	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacenter solutions within Romania.
Hewlett Packard Enterprise Romania SRL F Building 5 Fabrica de Glucoza Street 10th Floor, 2nd District Bucharest 020331 Romania	Global Solution Centre Support to EMEA customers.

Original Registration Date: 23/10/2002
Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016
Expiry Date: 01/03/2019

Page: 7 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000085

Certificate No: FS 70484

Location

Registered Activities

Hewlett Packard Enterprise
Leningradskoe shosse
16A, bld.3
Moscow
125171
Russian Federation

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Russian Federation and other CIS countries: Ukraine, Turkmenistan, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Tajikistan, Uzbekistan, Georgia.

Маркетинг, продажи, управление каналами сбыта, доставка, услуги и сервисная поддержка серверов, систем хранения данных, сетевых продуктов, конвергентных решений и решений для центра обработки данных в Российской Федерации, а также в других странах СНГ: Украине, Туркменистане, Армении, Азербайджане, Белоруссии, Казахстане, Кыргызстане, Молдавии, Таджикистане, Узбекистане, Грузии.

Маркетинг, продажи, управление каналами сбыта, доставка, услуги и сервисная поддержка серверов, систем хранения данных, сетевых продуктов, конвергентных решений и решений для центра обработки данных в Российской Федерации, а также в других странах СНГ: Украине, Туркменистане, Армении, Азербайджане, Белоруссии, Казахстане, Кыргызстане, Молдавии, Таджикистане, Узбекистане, Грузии.

Hewlett-Packard International Trade B.V
King Fahad Road, 5th Floor
Riyadh
11596
Kingdom of Saudi Arabia

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Saudi Arabia.

Hewlett Packard Enterprise d.o.o.
Beograd
Omladinskih brigada 90B
Belgrade - Novi Beograd
11070 Belgrade
Serbia & Montenegro

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Serbia & Montenegro.

Hewlett Packard Enterprise Slovakia
s.r.o
Galvaniho 7
Bratislava
82104
Slovakia

The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Slovakia.

Original Registration Date: 23/10/2002

Latest Revision Date: 11/01/2017

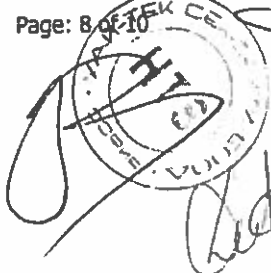
Effective Date: 02/03/2016

Expiry Date: 01/03/2019

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000086



Certificate No: FS 70484



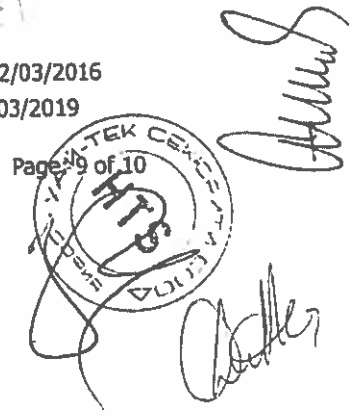
Location	Registered Activities
Hewlett-Packard d.o.o. Druzba za tehnoloske resitve Letalska cesta 29 C Ljubljana Slovenia	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Slovenia.
Hewlett-Packard South Africa (PTY) 12 Autumn Street 2nd Floor Rivonia 2128 Sandton Gauteng South Africa	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within South Africa.
Hewlett-Packard Customer Delivery Service, Sociedad Limitada Calle José Echegaray 8 Parque Empresarial Las Rozas 28232 Las Rozas Madrid Spain	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions, Datacentre solutions and support of the complete range of IT solutions within Spain
Hewlett Packard Servicios España S.L. c/ Vicente Aleixandre, 1 Las Rozas (Madrid) C.P. 28230 Spain	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Spain.
Hewlett-Packard Sverige AB S-16985 Stockholm Sweden	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Sweden.
Hewlett-Packard International Sàrl 1217 Meyrin 2 Switzerland	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Switzerland.
Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH Ueberlandstrasse 1 1st Floor 8600 Dübendorf Switzerland	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Switzerland.

Original Registration Date: 23/10/2002
Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016
Expiry Date: 01/03/2019

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



000087

Certificate No: FS 70484

Location	Registered Activities
Hewlett-Packard Global Delivery Tunisia Center, S.A.R.L. Technopole El Gazala Ariana 2088 Tunisia	Global Solution Centre Support to EMEA customers.
Hewlett-Packard Maghreb S.A.R.L Technopole El Gazala Ariana 2088 Tunisia	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacenter solutions within Tunisia.
Hewlett-Packard Teknoloji Çözümleri Ltd. Sirketi Akkom Plaza, Saray Mahallesi Dr. Adnan Büyükdeniz Cad. No:4 Kat:7-8 Ümraniye Istanbul 34768 Turkey	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within Turkey.
Hewlett-Packard Middle East FZ-LLC Dubai Internet City, 3rd Floor Bldg 13 (DICOI) Dubai United Arab Emirates	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Datacentre solutions within United Arab Emirates.
Hewlett-Packard Ltd Cain Road Amen Road, (BLDG BRA02) Bracknell RG12 1HN United Kingdom	The marketing, sales, supply chain management, delivery, service and support of Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and Data Centre solutions within the United Kingdom
Hewlett-Packard CDS Ltd Building AC1.G Cain Road Amen Corner Bracknell RG12 1HN United Kingdom	The service and support of Printers, Personal Systems, Servers, Storage, and Networking products, Converged Solutions and datacentre solutions within the United Kingdom.

Original Registration Date: 23/10/2002

Latest Revision Date: 11/01/2017

Effective Date: 02/03/2016

Expiry Date: 01/03/2019

Page: 10 of 10

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](http://www.bsigroup.com/ClientDirectory).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

000088



ПРЕВОДИ

“ПРЕВОДИ БГ” ООД
София 1000,
ул. Ген. Гурко 34, вл. 2
Тел/факс: +359 2 988 1 95
E-mail: prevodibg@abf.bg

Превод от английски език

АТЕСТАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Атестационен номер: SEFD1411089-B

Заявител/Притежател: Жезианг Дахуа Вижън Технолоджи Ко., ООД

Адрес: първи етаж, сграда Е, номер 1199 Бин/ан Роуд, ул. Чанге

Окръг Бинжианг, Хангжу, Народна Република Китай

Продукт/тестван артикул: Мрежово видео записващо устройство

NVR616dR-xx-4K, NVR6000dR-4K, NVR6000dR-4K-abc,

NVR6064dR-4K, NVR6064dR-4K-abc, NVR9564dR, NVR9500dR,

DH/NVR6000DR-4K/-A-L-AF-DVR- II-A/0+128-128(A2-2),

DH/NVR6064DR-4K/-A-L-AF-DVR- II-A/0+64-64(A2-2),

DH/NVR6000R-4K/-A-L-AF-DVR- II-A/0+128-128(A2-2),

DH/NVR6064R-4K/-A-L-AF-DVR-II-A/0+64-64(A2-2),

DH-NVR616dR-xx-4K, DH-NVR6000dR-4K, DH-NVR6000dR-4K-abc, DH-NVR6064dR-4K,

DH-NVR6064dR-4K-abc, DH-NVR9564dR, DH-NVR9500dR, DHI-NVR616dR-xx-4K, DHI-NVR6000dR-

4K, DHI-NVR6000dR-4K-abc, DHI-NVR6064dR-4K, DHI-NVR6064dR-4K-abc, DHI-NVR9564dR, DHI-

NVR9500dR, HSR400dR-2U,

HSR400dR-3U, HSR400dR-4U, DH-HSR400dR-2U,

DH-HSR400dR-3U, DH-HSR400dR-4U,

DHI-HSR400dR-2U, DHI-HSR400dR-3U,

Препратка към модел/тип: DHI-HSR400dR-4U (d може да е D или празно пространство, xx

може да бъде 128 или 64 средни различни видео канали, а може да бъде A-Z или празно

пространство, b може да бъде A-Z или празно пространство, c може да бъде A-Z или празно

пространство, abc означава различните търговски пазарни и софтуерни конфигурации)

DHI-NVR616dR-xy-4KSz, NVR616dR-xy-4KSz,

DH-NVR616dR-xy-4KSz-abc, DH/NVR616dR-64-4KSz/-A-L-AF-DVR- II -A/0+64-64(A2-1)

DH/NVR616dR-128-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A/0+128-128(A2-1)

DHI-NVR6A16dR-xy-4KSz, NVR6A16dR-xy-4KSz,

DH-NVR6A16dR-xy-4KSz-abc,

DH/NVR6A16dR-64-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A/0+64-64(A2-1),

DH/NVR6A16dR-128-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A/0+128-128(A2-1)

(d може да бъде D или празно пространство или да липсва, D означава с LCD екран, липсата на

D - без LCD екран; abc може да бъде A до Z между всяка една буква или празно пространство

или липсваща, e разликата на търговския пазар и софтуера, xy може да бъде 64 или 128 > z

може да бъде 2,3 или 4)

Cerpass Technology Corporation

■ Cerpass Technology Corporation тествана лаборатория
Номер 10, ред 2, ул. Лианфу, окръг Луку, град Таоюан 33848, Тайван

000089



Handwritten signature

Handwritten signature

АТЕСТАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Подадените мостри бяха тествани според следните стандарти и за тях бе установено, че са съответствие със съществените изисквания:

Стандарти

Приложимо спрямо ANSI C63.4 - 2009
(Информационно Технологично Оборудване)

Че този продукт е бил оценен според следните приложими стандарти ICES 003 издание 5:2013 и CISPR PUB. 22, FCC Част 15 под-част Б

Въз основа на измерванията, показани в този доклад за тестване, може да бъде издадена Декларация за съответствие и да бъде приложена FCC маркировката.



/подпис/

Рей Чу EMC/RF B.U.
Асистент-мениджър
2016-03-15

Cerpass Technology Corporation

Долуподписаната Мая Луканова Костадинова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 2 страници.

Преводач:.....
Мая Костадинова



■ Cerpass Technology Corporation тестова лаборатория
Номер 10, ред 2, ул. Лианфу, окръг Лужу, град Таоюан 33848, Тайван

000090

ATTESTATION OF CONFORMITY



Attestation No.: SEFD1411089-B

Applicant / Holder: Zhejiang Dahua Vision Technology Co., Ltd.

Address: The 1st floor, building F, No.1199 Bin'an road, Changhe Street, Binjiang District, Hangzhou, P.R. China.

Product / Test Item: NETWORK VIDEO RECORDER

NVR616dR-xx-4K, NVR6000dR-4K, NVR6000dR-4K-abc, NVR6064dR-4K, NVR6064dR-4K-abc, NVR9564dR, NVR9500dR, DH/NVR6000DR-4K/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+128-128(A2-2), DH/NVR6064DR-4K/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+64-64(A2-2), DH/NVR6000R-4K/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+128-128(A2-2), DH/NVR6064R-4K/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+64-64(A2-2), DH-NVR616dR-xx-4K, DH-NVR6000dR-4K, DH-NVR6000dR-4K-abc, DH-NVR6064dR-4K, DH-NVR6064dR-4K-abc, DH-NVR9564dR, DH-NVR9500dR, DHI-NVR616dR-xx-4K, DHI-NVR6000dR-4K, DHI-NVR6000dR-4K-abc, DHI-NVR6064dR-4K, DHI-NVR6064dR-4K-abc, DHI-NVR9564dR, DHI-NVR9500dR, HSR400dR-2U, HSR400dR-3U, HSR400dR-4U, DH-HSR400dR-2U, DH-HSR400dR-3U, DH-HSR400dR-4U, DHI-HSR400dR-2U, DHI-HSR400dR-3U, DHI-HSR400dR-4U (d can be D or blank, xx can be 128 or 64 mean different video channels, a can be A~Z or blank, b can be A~Z or blank, c can be A~Z or blank, abc mean different sales market and software configuration)
DHI-NVR616dR-xy-4KSz, NVR616dR-xy-4KSz, DH-NVR616dR-xy-4KSz-abc, DH/NVR616dR-64-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+64-64(A2-1)
DH/NVR616dR-128-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+128-128(A2-1)
DHI-NVR6A16dR-xy-4KSz, NVR6A16dR-xy-4KSz, DH-NVR6A16dR-xy-4KSz-abc, DH/NVR6A16dR-64-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+64-64(A2-1), DH/NVR6A16dR-128-4KSz/-A-L-AF-DVR- II-A, 0+128-128(A2-1) (d can be D or blank or missing, D means with LCD screen, no D without LCD screen; abc can be A to Z between any letter or blank or missing, is the difference of sales market and software, xy can be 64 or 128 · z can be 2,3 or 4)

Model / Type Reference:

Cerpass Technology Corporation

- Cerpass Technology Corporation Test Laboratory
No.10, Ln. 2, Lianfu St., Luzhu Dist., Taoyuan City 33848, Taiwan

000091



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ATTESTATION OF CONFORMITY



The submitted sample(s) have been tested with the following standard(s) and found to be in compliance with the essential requirements:

Standard(s)

Applicable to ANSI C63.4 – 2009

(The Information Technology Equipment)

That this product has been assessed against the following Applicable Standards

ICES 003 Issue 5:2012 and CISPR PUB. 22, FCC Part 15 Subpart B

The measurements shown in this test report may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the FCC mark.



Ray Chou
EMC/RF B.U. Assistant Manager
2016-03-15



Cerpass Technology Corporation

- Cerpass Technology Corporation Test Laboratory
No.10, Ln. 2, Lianfu St., Luzhu Dist., Taoyuan City 33848, Taiwan

000092

Превод от английски език

ПЛАНЕТ
Нетъркинг и Комуникации

ЕО Декларация за Съответствие

С оглед на следното оборудване:

*Тип на продукта: 5-портов индустриален етернет превключвател с/ 4 PoE;
4+1 100FX индустриален етернет превключвател с/ 4 PoE
Номер на модела: ISW-504PT
ISW-514PT, ISW-514PT15, ISW-514PTF.

Произведено от:
Наименование на
Производителя: **Планет Технолоджи Корп.**
Адрес на
Производителя: 10Е, Номер 96, Минкуан Роуд, окръг Ксиндиан,
Град Нов Тайпей 231, Тайван (Република Китай).

Чрез този документ потвърждаваме, че съответства на изискванията, изложени в Директива на Съвета относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост (2004/108/ЕО).

С оглед на оценката относно електромагнитната съвместимост, бяха приложени следните стандарти:

EN 55022	(Клас А:2006+A1:2007)
EN 61000-3-2	(2008)
EN 61000-3-3	(2006+A2:2009)
EN 55024	(1998+A1:2001+A2:2003)
IEC 61000-4-2	(2008)
IEC 61000-4-3	(2008)
IEC 61000-4-4	(2004)
IEC 61000-4-5	(2005)
IEC 61000-4-6	(2008)
IEC 61000-4-8	(2009)
IEC 61000-4-11	(2004)

Дружество, отговорно за изготвяне на тази декларация, ако:

X Производител Упълномощен представител, установен в ЕС

Упълномощен представител, установен в ЕС (ако е приложимо):

Наименование на дружеството: Планет Технолоджи Корп.

Адрес на дружеството: 10Е, Номер 96, Минкуан Роуд, окръг Ксиндиан, град Нов Тайпей 231, Тайван (Република Китай).



000093

Лице, отговорно за изготвяне на тази декларация

Име, фамилия: Кент Канг

Пост/позиция: продуктов мениджър

Тайван

6-ти септември 2010 /подпис/

Място

Дата

Лице, упълномощено за полагане на подписи

Планет Технолоджи Корпорейшън

Имейл: sales@planet.com.tw <http://www.planet.com.tw>

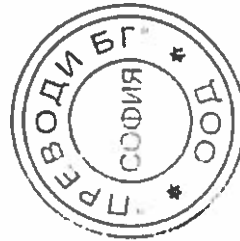
10Е, Номер 96, Минкуан Роуд, окръг Ксинднан, град Нов Тайпей 231, Тайван (Република Китай).

Тел.: 886-2-2219-9518, Факс: 886-2-2219-9528

Долуподписаната Мая Луканова Костадинова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 2 страници.

Преводач:.....

Мая Костадинова



000094



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

- *Type of Product : 5-Port Industrial Ethernet Switch w/ 4 PoE;
4+1 100FX Industrial Ethernet Switch w/ 4 PoE
- *Model Number : ISW-504PT
ISW-514PT · ISW-514PT15 · ISW-514PTF
- * Produced by:
Manufacturer's Name : Planet Technology Corp.
Manufacturer's Address : 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (2004/108/EC).

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55022	(Class A: 2006 + A1: 2007)
EN 61000-3-2	(2008)
EN 61000-3-3	(2006 + A2: 2009)
EN 55024	(1998 + A1: 2001 + A2: 2003)
IEC 61000-4-2	(2008)
IEC 61000-4-3	(2008)
IEC 61000-4-4	(2004)
IEC 61000-4-5	(2005)
IEC 61000-4-6	(2008)
IEC 61000-4-8	(2009)
IEC 61000-4-11	(2004)

Responsible for marking this declaration if the:

- Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.
 Company Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

Person responsible for making this declaration

Name, Surname: Kent Kang
 Position / Title: Product Manager

Taiwan
Place

6th, Sep., 2010
Date

Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528

000095

Превод от английски език

СЕ

Дата на издаване: 2014/08/29

Номер на атестацията: SECE1404110-A

Продукт: 5-инчова Роботизирана камера за видео наблюдение

Модел номер: DH-SD59хузуv-Нав; SD59хузуv-Нав

(X=1-9 или празно пространство; y=0-9; z=0-9; u=A-Z или празно пространство;
V=N, P или празно пространство; a=C, N или празно пространство; b=I или празно пространство-.

Заявител: Жежианг Дахуа Вижън Технолоджи Ко., ООД

Адрес: първи етаж, сграда Е, номер 1199 Бин'ан роуд, ул. Чанге,
Окръг Бинжианг, Хангжу, Народна Република Китай

И, в съответствие със следните приложими Директиви

Приложимо според Директива 2004/108/ЕО на Съвета

Че този продукт е бил оценен според следните приложими Стандарти:

EN 55022:2010/AC:2011 (Клас А)
EN 61000-6-3:2007/A1:2011
EN 61000-3-2:2006+A2:2009
EN 61000-3-3:2008

EN 55024:2010
EN 50130-4:2011
IEC 61000-4-2:2008
IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010
IEC 61000-4-4:2012
IEC 61000-4-5:2005
IEC 61000-4-6:2008
IEC 61000-4-8:2009
IEC 61000-4-11:2004

Чрез този документ CERPASS потвърждава, че:

Въз основа на измерванията, показани в този доклад за тестване, може да бъде издадена Декларация за съответствие и да бъде приложена СЕ маркировката в съответствие с правилата на Европейския Съюз.

Атестацията бе проведена от: /подпис/
Миро Чуех/Технически директор

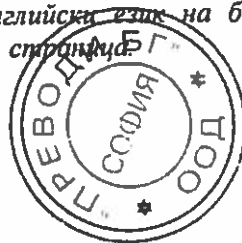
2014/08/29
Дата

CERPASS TECHNOLOGY CORPORATION

Номер 66, Тангжуанг Роуд, Сужу Индустириален Парк, Жиангсу 215006, Китай
Тел.: +86-512-6917-5888, Факс: +86-512-6917-5666

Долуподписаната Мая Луканова Костадинова, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 1 страница.

Преводач:.....
Мая Костадинова



000096



Date of Issue: 2014/08/29
Attestation Number: SECE1404110-A

Product: 5 INCH IR SPEED DOME

Model No.: DH-SD59xyzuv-Hab;SD59xyzuv-Hab
(X=1-9 or blank; y=0-9; z=0-9; u=A-Z or blank;
v= N,P or blank; a= C,N or blank; b=I or blank)

Applicant: Zhejiang Dahua Vision Technology Co., Ltd

Address: The 1st floor, building F, No.1199 Bin'an road, Changhe Street,
Binjiang District, Hangzhou, P.R. China

And, in accordance to the following Applicable Directives

Applicable to EUROPEAN COUNCIL DIRECTIVE 2004/108/EC

That this product has been assessed against the following Applicable Standards

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| EN 55022: 2010/AC:2011 (Class A) | EN 60924 : 2010 |
| EN 61000-6-3: 2007/A1:2011 | EN 60130-4: 2011 |
| EN 61000-3-2: 2006+A2: 2009 | IEC 61000-4-2 : 2008 |
| EN 61000-3-3 : 2008 | IEC 61000-4-3 : 2006+A1:2007+A2:2010 |
| | IEC 61000-4-4 : 2012 |
| | IEC 61000-4-5 : 2005 |
| | IEC 61000-4-6 : 2008 |
| | IEC 61000-4-8 : 2009 |
| | IEC 61000-4-11 : 2004 |

CERPASS hereby acknowledges that:

The measurements shown in this test report may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE mark in accordance to European-Union Rules.

Attestation by:

Miro Chueh/ Technical director

2014/08/29

Date

CERPASS TECHNOLOGY CORPORATION

No.66,Tangzhuang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu 215006, China

TEL: +86-512-6917-5888 FAX: +86-512-6917-5666



000097



ПРЕВОДИ

"ПРЕВОДИ БГ" ООД
София 1000,
ул. Ген. Гурко 34, ап. 2
Тел/факс: +359 2 988 1195
E-mail: prevodibg@abv.bg

Превод от английски език

ИНФОРМ

СЕ Декларация за Съответствие

Продуктово наименование: Система за непрекъсваемо електрозахранване
Обозначение на модела: Sinus серия 1-2-3 kVA
Наименование на търговската марка: INFORM

Чрез този документ потвърждаваме, че **INFORM ELEKTRONIK SANAYI VE TICARET A.S.**, Емек Махалеси, Орду Кадеси номер: 49-51-53 Саригази Истанбул, Турция, съответства на изискванията, изложени в директивата на Съвета относно сближаването на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост (2004/108/ЕО), Нисковолтовата Директива (2006/95/ЕО). За целите на оценяване по тези Директиви, следните стандарти бяха приложени. Година на поставяне на СЕ маркировката: 2007

EN 61000-3-2 Клас А / EN61000-3-3 / EN50091-2 Клас А UPS
IEC801-2 / IEC801-3 / IEC801-4 / IEC1000-2-2

/подпис/

INFORM ELEKTRONIK SANAYI VE TICARET A.S., Емек Махалеси, Орду Кадеси номер: 49-51-53 Саригази Истанбул,
Тел.: (0216)622-58 00 (централа), Факс: 621 92 35
Саригази В.Д.: 478 003 6925
Турция



ТЪ-ИИ-150 9001

Долуподписаната *Мая Луканова Костадинова*, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ. Преводът се състои от 1 страница.

Преводач:.....
Мая Костадинова



000098



CE Declaration of Conformity

Product Name: Uninterruptible Power System

Model Designation: Sinus Series 1-2-3 kVA

Brand Name: INFORM

We as a , **INFORM ELEKTRONIK SANAYI VE TICARET A.S.**, Emek Mahallesi. Ordu Caddesi No: 49-51-53 Sarigazi Istanbul Turkey, is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the council directive on the Approximation of the Law of the member States relating to European Council Directive (2004/108/EC), Low-Voltage Directive (2006/95/EC) For the evaluation regarding the Directives, the following standards, were applied. Year in which the CE mark was a fixed: 2007

EN 61000-3-2 Class A / EN61000-3-3 / EN50091-2 Class A UPS

IEC801-2 / IEC801-3 / IEC801-4 / IE1000-2-2



inform
ELEKTRONIK SANAYI VE TICARET A.S.
Emek Mah. Ordu Caddesi No: 49-51-53 Sarigazi IST.
Tel: (0212) 225 50 00 / Fax: (0212) 22 50 33
E-Posta: V.Direkt@inform.com.tr



Handwritten signature

MEHMET INFORM
Emek Mahallesi
Ordu Caddesi No: 49-51-53
34785 SANCALI / ISTANBUL
Tel: (0 216) 622 55 00
(0 216) 621 83 56 (Genel)
Fax: (0 216) 621 82 25
info@inform.com.tr
www.inform.com.tr

ANKARA INFORM
Ergaz Mah.
Cemal Sun. Sok.
656 Sok. No: 7
Ergaz / Mecidiyeköy / ANKARA
Tel: (0 312) 256 74 06
(0 312) 256 25 70
Fax: (0 312) 256 77 03
ankara@inform.com.tr

OSMANIYE INFORM & ELEKTRONIK
Osmaniyeler Plaza Avcuların Biny
Mah. 536 Sok. No: 48-47
Osmaniye / ISKENDERUN
Tel: (0 224) 443 24 50
Fax: (0 224) 443 22 93
osmaniye@inform.com.tr

GAZIANTEP INFORM & ELEKTRONIK
Incih Pinar Mah. A5 / Kat
Cemal Sun. Sok. No: 23
GAZIANTEP
Tel: (0 342) 323 45 48
(0 342) 323 38 42-43
Fax: (0 342) 323 32 82
gaziantep@inform.com.tr

IZMIR INFORM & ELEKTRONIK
Tunali Pinar Sok. No: 10
2911 / 2 Sok. No: AC
Yunuspaşa / IZMIR
Tel: (0 232) 444 55 10
(0 232) 444 78 74
Fax: (0 232) 444 88 43
izmir@inform.com.tr

KATMERCİ INFORM & ELEKTRONIK
Sarıyeri Mah. Feriyye Sok.
No: 38 Katmanlı / KATMERCİ
Tel: (0 302) 232 36 86
Fax: (0 302) 232 33 30
katmercici@inform.com.tr

SAMSUN INFORM
Cumhuriyet Cad.
No: 11440 SAMSUN
Tel: (0 362) 234 36 72
(0 362) 234 36 77
Fax: (0 362) 234 31 24
samsun@inform.com.tr

TRABZON INFORM
15 Temmuz Mah. Cumhuriyet Cad.
Samsun Erzurum Ayr. Sok. No: 1
TRABZON
Tel: (0 462) 327 31 35
(0 462) 322 30 36
Fax: (0 462) 327 31 56
trabzon@inform.com.tr

TRABZON INFORM & ELEKTRONIK
Cemal Sun. Sok. No: 42 / B
OSMANIYE / TRABZON
Tel: (0 282) 643 87 70
Fax: (0 282) 643 87 74
trabzon@inform.com.tr

000099

Handwritten signature



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

1.3. Функционалност на предложеното оборудване, експлоатационни характеристики и обхват.

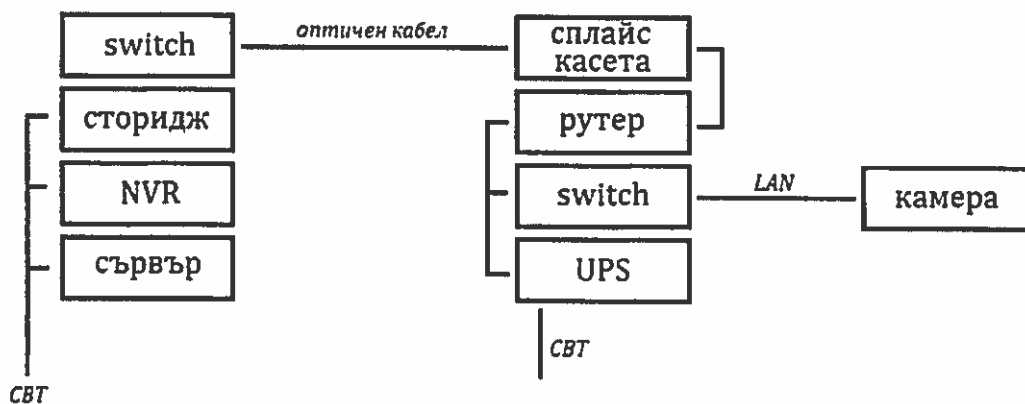
Структурно, технологичното оборудване на системата за видеонаблюдение е разпределено в две обособени технологични точки.

Едната е технологичното сървърно помещение, в което е обособена агрегиращата точка на цялата система. Там е разположен централният сървър, на който е инсталирана операционната система, заедно с прилежащото му технологично оборудване. В същия телекомуникационен шкаф е разположен и съхраняващия масив, на който се съхраняват всички събития в срок минимум 60 дни от датата на събитието. Електрическото захранване е резервирано от локалният UPS, който гарантира непрекъсваемост на оборудването при отпадане на външното електрическо захранване.

Втората обособена точка е локацията на всяка една спирка. Там са разположени камерата за видеонаблюдение. Технологично табло, в което е разположено локалното технологично оборудване, включващо 3G/4G рутер, switch и локален UPS, който гарантира автономност на системата минимум 2 часа.

Комуникационната свързаност между централното сървърно помещение и локалните комуникационни точки е изградена чрез оптичен кабел. Връзката между камерата и комутатора разположен в локалното табло е чрез FTP кабел. Електрическото захранване на камерата е осъществено през комуникационният кабел, чрез PoE технология от switch -а.

Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) е решена със следното оборудване в контролния център с цел интеграция към съществуващото положение, както и надграждане изискванията на Възложителя с цел по-голяма ефективност и целесъобразност на всички използвани от него системи.



000100



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Предвиденото оборудване за комуникационна свързаност е управляем суич (маршрутизатор) switch за осигуряване на връзка към сървъра.

В Центъра за контрол и наблюдение ще бъде разположен и сървър за запис и анализ на информацията. На сървъра ще се инсталира софтуер Milestone XProtect Professional за видеонаблюдение. Чрез него ще бъдат обработвани всички постъпили данни и събития от видеокамерите.

Софтуерът е с гъвкава лицензионна програма, включваща широк набор от функции, интуитивен интерфейс, възможности за надграждане и интеграция. Отворената му платформа позволява използването на над 900 IP устройства от над 80 производителя. Предлагания софтуер е усъвършенстван за Web базиран клиент и Push Mobile Video (визуализация и запис на видео от камера на мобилен телефон в реално време), като предлага възможност за Android и iOS. Поддържа ONVIF™ и PSIA стандарти, възможност за връзка на 1 Smart Client, запис на аудио, видео експорт в AVI формат с watermark.

Чрез изборът на този софтуер се осигурява поддръжка и едновременна връзка към множество сървъри, различни програмируеми квадратирани изгледи (до 100 камери в един екран), поддръжка на множество монитори, интуитивен режим на преглед на записи с възможност за дефиниране на интервали, покaдров playback, функция "Smart Search", възможност за независим режим на Playback на дадена камера при Live режим на останалите, режим на търсене с мозайка от поредица кадри през определен интервал, overlay бутони за дадени функции, режим Full Screen и др.

Освен сървър, за да бъдат удовлетворени и надхвърлени изискванията на Възложителя за съхранение на информацията за срок не по-малко от 60 денонощия, ще бъде инсталиран дисков масив. Същият ще бъде изграден на модулен принцип. Което позволява минимизирането на загуба на информация при евентуален проблем с някой от отделните записващи масиви.

Към системата ще се инсталира и записващо устройство NVR, което допълнително ще увеличи функционалните възможности на системата.

Това устройството предлага множество допълнителни интелигентни функции, които ще надхвърлят изискванията на Възложителя и ще спомогнат за интегриране на системата за видеонаблюдение и надграждането и в бъдеще.

Допълнителните функции на NVR са следните:

- ✓ Аудио детекция
- ✓ Пресичане на линия
- ✓ Навлизане в дефинирана зона
- ✓ Промяна на сцената
- ✓ Детекция на лице
- ✓ Heat Map
- ✓ Липсващи/изоставени обекти

000101



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



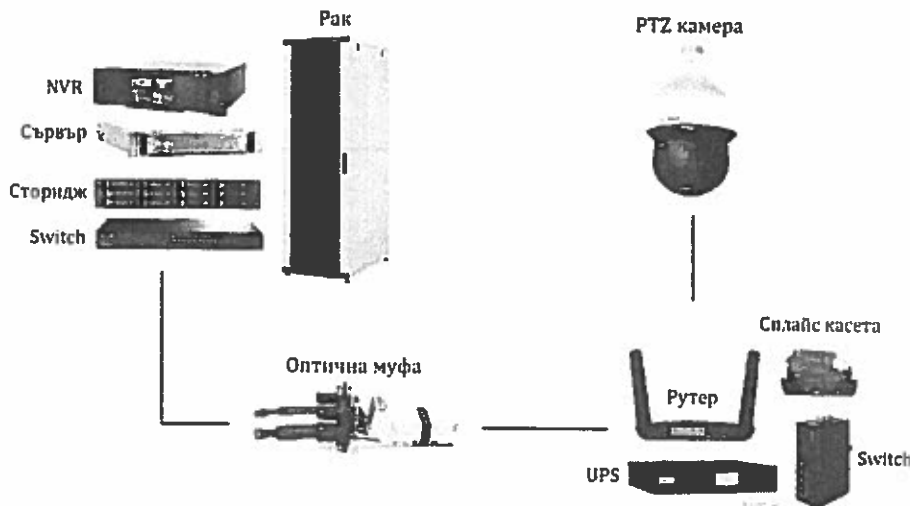
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ✓ Броене на хора
- ✓ POS Интеграция
- ✓ E-MAP-инг

По този начин изградената система ще даде още повече контрол и сигурност на спирките на градски транспорт.

Оборудването в контролния център ще бъде разположено в телекомуникационен шкаф

В контролното табло, монтирано на стълба, ще бъде монтирана сплайс касета в която са развити оптичните влакна, от където е захранен Up-link -а на монтирания индустриален POE свич.. От комутаторът ще бъде изтеглен FTP кабел, по който ще вървят както данните така захранването до камерата.



За постигане на телекомуникационната резервираност на системата за видеонаблюдение предлагаме три различни варианта.

Комуникационната резервираност се осъществява посредством:

- ✓ TP link рутер с вградена SIM карта за достъп до 3G/4G интернет връзка.



000102

Handwritten signatures and initials.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ✓ Предвидената от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД камера Dahua притежава слот за Micro SD карта с възможност до 128GB. По този начин при отпадане на основната оптична връзка към централния сървър, или резервираната 3G/4G, камерата записва информацията върху нея, като записът може да бъде с продължителност до два дни, в зависимост от зададените параметри. След възстановяване на който и да е от двата телекомуникационни канала, натрупаните събития се изпращат към централния сървър. Така на практика загубата на информация бива сведена до минимум.

Тройна резервираност на системата за видеонаблюдение

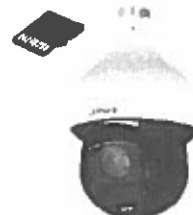
I. Оптична свързаност



II. 3G/4G свързаност



III. micro SD до 128GB



За да бъде гарантирана нормалната работа на системата за видеонаблюдение и в случай на отпадане на външното електрическо захранване е предвиден в шкафа с оборудването да бъде разположен и UPS. В случай на необходимост, същият гарантира минимум два часа автономна работа на системата.

000103



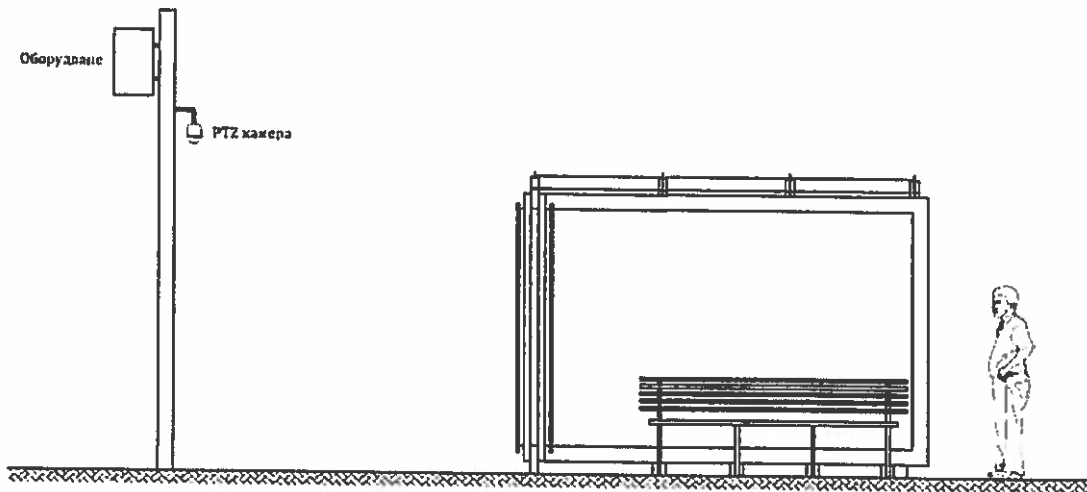
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



За захранване на системата за видеонаблюдение ще се ползват разпределителните електрически табла на светофарните уредби, уличното осветление, каси и бюра за продажба на превозни документи, намиращи се на спирките на градския транспорт, или в близост до тях.

Захранващите кабели ще се поставят в съществуващата тръбна мрежа (собственост на Столична община), а където такава липсва, ще се изгради нова, с подходящи тръби. При констатиране на нарушена съществуваща тръбна/канална мрежа собственост на Столична община, незабавно ще бъде уведомен представител на Столична община, дирекция „Транспортна инфраструктура“, с цел да бъде възстановена нарушената тръбна/кабелна мрежа в най-кратък срок.

Захранващите кабели от разпределителните табла до комуникационната кутия с оборудване на камерите за видеонаблюдение ще се полагат на дълбочина и по начин, определен с НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

При изпълнение на поръчката ще бъдат спазвани изискванията на НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии. При извършване на монтажните работи ще се спазват нормативите за безопасни условия на труд в строителството.

000104



1.4. Методика за тестване на системата и вероятните грешки при внедряване

Тестването на системата за видео наблюдение може да бъде разделено условно на два етапа. Първи етап, локални тестове на всеки един компонент изграждащ цялата система, включително и софтуерен тест. Тези тестове се извършват непосредствено след инсталирането на отделните компоненти на системата и въвеждането на специфичните им настройки. Тестовете от физическа гледна точка могат да бъдат разделени на две групи. Софтуерни тестове, и хардуерни тестове.

Тестването на функционалността на софтуера е изследване, което се прави с цел да се даде информация на всички заинтересовани страни за качеството на предоставената услуга. Той трябва да даде обективна и безпристрастна оценка за софтуера, която да позволи на възложителя да прецени и разбере предимствата от употребата му. Техниките за тестване могат да включват изпълнение на програмата с цел откриването на грешки. Тестването на софтуера може да се разглежда като процес на валидация и верификация, че даденото решение:

- Отговарят на изискванията, зададени от възложителя
- Работи според очакванията на възложителя
- Може да се въведе в употреба при тези си параметри и да функционира напълно
- Предоставя възможност за интегриране с други системи

Тестването на софтуерният продукт, в зависимост от избрания метод на тестване, може да се проведе по всяко време в процеса на интегриране. В традиционния случай повечето тестове се провеждат след като компонентите са физически монтирани. Процесът на тестване не може да открие всички грешки в дадена конфигурация, поради тяхното разнообразие. Вместо това, той прави сравнения, служещи за съпоставка на състоянието и поведението на отделните компоненти.

Основната цел на тестовете е да се открият софтуерни дефекти с цел тяхното отстраняване. Тестването не може да установи дали продуктът ще действа нормално при всички обстоятелства, а по-скоро при какви обстоятелства спира да действа нормално. Обхватът на тестовете може да включва проверка на общата функционалност, неговата работа в различни среди и при различни условия, както и допълнителни аспекти, като съвместни тестове с други интегрирани системи. Провеждащият тестовете има различни роли и резултатите от тестовете могат да окажат влияние върху модела и процеса на разработка.

Тестването на физическата функционалност на всеки един инсталиран компонент в системата зависи от неговите специфични особености. Основното правило при извършване на физически тестове е съблюдаването на спазването на изискванията заложили от производителя на дадения продукт.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Преносът на данни ще бъде осъществен по два независима метода, с цел подобряване на сигурността на преноса на данни. Единият е пренос чрез оптична свързаност, другият е безжичен пренос чрез мрежата на мобилен оператор, 3G/4G.

При изграждането на физическата оптична свързаност между главната агрегираща точка и отделните клонове на системата, трябва да бъдат спазвани правилата за изграждане заложиени в НАРЕДБА № 17 от 3.06.2005 г. за правилата за изграждане на кабелни далекосъобщителни мрежи и съоръженията към тях. При необходимост от наставяне на оптични влакна, това ще се извършва чрез метод на електродъгово заваряване (сплайсване), като местата на заварките ще са покрити с термофитен маншон с метален носещ елемент за механична защита на оптичното влакно. След сплайсването на оптичните влакна ще бъде извършено замерване на локалното затихване в местото на заварката. Затихването трябва да е под 0,08dB за дължина на вълната на лазера 1300nm и 1550nm

Тестването на преносната скорост при безжичната свързаност се осъществява чрез специализиран софтуер, инсталиран на мобилно устройства, с което може да бъде измерена реалната скорост на обмен на данни, upload/download.

След успешното извършване на локалните тестове и финални настройки на цялата инсталация, се преминава към общ функционален тест на цялата система.

При провеждането на тест за функционалност на UPS-а се симулира последователно отпадане на външното електрическо захранване във всяка една от крайните точки. Тестът се счита за успешен, ако след изключване на външното електрическо захранване инсталацията продължава да функционира и няма загуба на функционалност на всеки един от нейните елементи.

Проверката за резервираност на преносната среда се осъществява чрез симулирано отпадане на физическата свързаност, чрез изключване на up-link входящият кабел. Тестът се счита за успешен, ако при симулирането на загуба на основната свързаност, системата автоматично премине към резервирана безжична свързаност, както не се наблюдава липса, или смущения във функционалността на цялата система.

Техниките, които се използват в тестовия процес целят както пълно покриване на функционалността, предоставена от приложението, така и по-бърза реализация. Ролята на тестването при осигуряването на качеството на продукта е не само да потвърди, че системата извършва дейностите, които се очакват от нея, но и да открие потенциални проблеми преди те да бъдат имплементирани. Наред с функционалните изисквания, по време на тестовете трябва да се следи и за спомагателните, като например бързина на отговора, лесно използване, сигурност, надеждност, ремонтпригодност. Поради ограничеността на времето, с което разполага тестовия екип за извършване на всички планирани действия, често се комбинират на различни по характер и функционалност тестове, с което се постига

000106



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

по-голяма успеваемост, подобряване на възможността за откриване на потенциални проблеми и най-вече се спестяват време и ресурси.

1.5. Интеграция

Съществува голямо разнообразие от отделни системи за контрол и наблюдение, като при част от тях се наблюдава излишно припокриване и повтаряне на функции, необходимост от ръчно прехвърляне, или допълнителна обработка на данни, невъзможност за корелиране на събитията от отделните системи, което от своя страна води до неефективност и допълнително оскъпяване и ограничаване на пълната функционалност.

Развитието на IP базираните технологии направи възможно интегрирането на автономните системи за сигурност с други съпътстващи ИТС системи, като AVM системата за автоматично управление на превозните средства, GIS географска информационна система, RTPI система за информация на пътниците в реално време, както и ATS - система за автоматично таксуване на пътниците, в единна автоматизирана система за сигурност, наблюдение и анализ.

- AVM – Система за автоматично управление на превозните средства. Автоматичната система за мониторинг на превозните средства (AVM) е GPS-базирана информация за местоположението на автомобила в реално време, като показва тази информация се визуализира на картата. Освен това тя съпоставя информацията за превозното средство със специфична за клиента информация и опростява обмена на информация между диспечера и превозните средства. В много страни, включително и в България подобни системи са популярна сред таксиметровите оператори, транспортните компании и други клиенти, чиито продажби зависят в голяма степен от коефициента на експлоатация на автомобила.
- GIS – Географска информационна система, представлява съвкупност от компютърен софтуер и хардуер за създаване, съхраняване, обработка, анализ, визуализиране и споделяне на геореферирана информация. Географските информационни системи съчетават пространственото местоположение на обектите с описателната информация за тях. Комбинирането и визуализирането на тези данни в слоеве подпомага по-доброто разбиране на събитията и взаимовръзките между обектите.
- RTPI - Система за информация на пътниците в реално време – тя предоставя информация, която може да се ползва както от клиентите на транспортната агенция, така и от мениджърите, планиращите, надзорните органи и самите водачи на транспортното средство. Наименованието "Система за пътнически информационни системи в реално време" буквално преведено означава, че информацията получена от тази системи се използват само от ползвателите на превозното средство. Голяма част от информацията се използва от превозвача, чрез допълнителна обработка на получените данни от други

000107



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

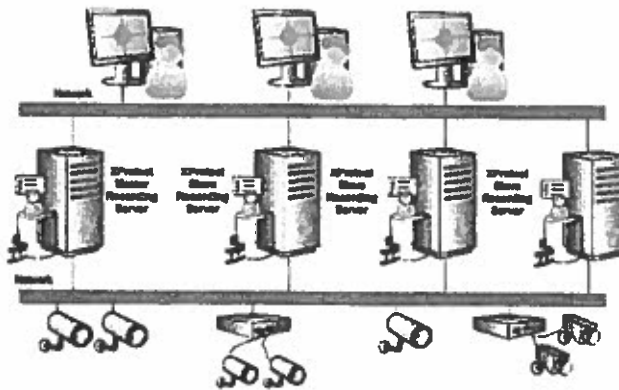
сходни системи интегрирани в самото превозно средство, Системата за автоматично локализиране на автомобила (AVL) и Системата за автоматично преброяване на пътниците (APC).

Събраните данни от системите AVL и APC трябва да бъдат интегрирани помежду си, за да може да се постигне оптимизиране на разходите на превозвача. По този начин броят на пътниците е свързан с конкретни части от маршрути и дори с отделни автобусни спирки.

- ATS - Система за автоматично таксуване на пътниците е платформа, която позволява на потребителя да се свърже до единна база данни, в която да се регистрира чрез заявка за закупуване на превозен документ, да резервира индивидуален номер, номера на документа и да получи документ. Контролиращите органи имат специализирани мобилни устройства, PDA, които при проверка се свързват с базата данни и от там могат да получат необходимата информация за регистрираният документ.

Софтуерът, с който ще бъде управляване системата за видеонаблюдение е XProtect. Той е разработка на основата през 1998 Milestone Systems, която е глобален индустриален лидер при софтуера за -IP видео мениджмънт с отворена платформа. XProtect е платформа за видеонаблюдение, която е лесна за управление. Към момента платформата поддържа най-голям брой мрежов хардуер и възможност за безпроблемна интеграция с други системи платформата

Използваният Xprotect Professional е IP видео мениджмънт софтуер за средно големи инсталации. Базиран е на отворена платформа поддържа до пет сървъра и до 64 камери на сървър, което позволява голяма гъвкавост при необходимост от бъдещо разширение на системата.



Платформата XProtect Professional предлага решение за инсталации разпределени в много отдалечени точки, изискващи интеграция с други системи, като и при необходимост на видео аналитични функции. Процесът по добавяне на камери, конфигуриране на видео настройките, графичите за запис и администрирането на потребителски права е много опростен е необходимо минимално обучение на администриращият персонал. Общият интерфейс за

000108



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020

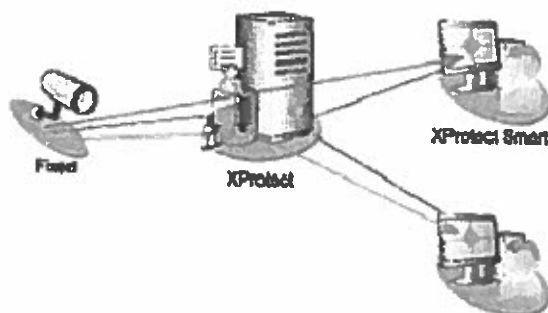


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

управление и уникалните инструменти за видео търсене осигуряват ефективен начин за видеоконтрол и бърз експорт на доказателствен материал.

Подобрената детекция на движение намалява използването на процесорно време и памет, дори когато се добавят допълнителни камери. Хардуерът може да бъде оптимизиран, си като бъде зададена детекция на движение на определен кадър или на част от видеото в нормално качество или при ниска резолюция.

Друго съществено предимство е т.нар. "Dual streaming". При него хардуерът е оптимизиран за два независими, конфигурируеми видео потока за преглед на живо и запис, което позволява клиенти, сървъри и мрежова инфраструктура, да бъдат използвани в пълния им капацитет.



Понятието „интегриране“ може да бъде дефинирано като множество от уникални свойства, достъпни за потребителя на системата за сигурност, както и за съпътстващите я системи, след като на две или повече подсистеми им се позволи да обменят информация, специфична за всяка подсистема. Наличието на много подсистеми в един проект не означава, че системата е интегрирана.

Интегрирането на системите за сигурност включва не само интегриране на компоненти, но и интегриране на функции. Функциите на най-високо ниво могат да бъдат получени чрез интегриране на компоненти в сложна система, вместо изпълнявани от отделни несвързани подсистеми.

Предимства на интегрирането на системата за видеонаблюдение и сигурност, към останалите ИТС системи

Ако всяка една от системите включени в ИТС е независима и автономна, алармите и събитията възникнали в отделните системи ще се появяват само в една система, достъпът ще се контролира и администрира в самостоятелна и независима база от данни, а интелигентната цифрова технология за видеонаблюдение ще се експлоатира на специално компютърно оборудване. Всяка система ще изисква услуги, поддържане, администриране и обучение за работа с нея. Освен това няма възможност за свързаност и корелация между събитията в отделните системи.

000109



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Чрез интегриране на тези отделни автономни системи за интелигентен трафик в единна автоматизирана система, организациите инвестират по-малко за значително по-мощно решение за сигурност. Инсталирането и обучението са само за една система. Разходите за администриране и поддръжка също се редуцират, защото са за една система. Устройствата, както и компонентите на отделните системи се използват както за специфичните им функции по съответната система, така и по много допълнителни начини за използване наданни от една система, за целите на друга. Използването на една интегрирана система за ИТС позволява по-голяма гъвкавост, и при добавяне на допълнителни компоненти, които могат да бъдат лесно интегрирани в цялостната система.

Повечето интегрирани системи за сигурност се основават на конвергенция на технологиите за сигурност и информационните технологии и използват TCP/IP Ethernet инфраструктурата като комуникационна среда. Това позволява свързване на системите за сигурност с мрежовата и информационната инфраструктура на организацията.

Ползи от интеграцията

Ползите от интегрирането на системите за сигурност, могат да се обобщят по следния начин:

- Унифициран интерфейс, позволяващ на всеки един оторизиран потребител да работи с множество системи, с цел да извлече максимално необходимата му информация;
- Възможност за гъвкаво и ефективно проектиране, така че да могат да се разширяват, като с минимални усилия и на ниска цена допълнително се интегрират компоненти.
- По-добра адаптация към необходимото ниво на сигурност и отчетност.
- Предоставят повече информация, която може ефективно да се използва, дори за доказателство пред разследващи и правоприлагащи органи.
- Независимост от производителя, което дава възможност да се избере най-доброто оборудване за конкретната цел.
- Позволяват интегриране с останалите информационни системи.

000110



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Приложение 2

Подход и методология за реализация, управление и изпълнение на поръчката в съответствие с изискванията на техническото задание

2. Предложение за изпълнение на поръчката

2.1. Подход за реализиране на поръчката

Планът за изпълнението на проекта е съобразен с изискванията в техническото задание и включва всички компоненти и изисквания на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS).

Планът за изпълнението на проекта разделя обхвата на поръчката на 3 (три) основни задачи, които могат да се изпълняват последователно или паралелно и които включват следното:

- Проектиране, изграждане и тестване на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS)
 - Получаване на разрешително за монтаж на камери на съществуващи съоръжения от Дирекция „Транспортна инфраструктура“ на Столична община;
 - Съгласуване на проекти за Временна организация на движение на трамваите и техническите проекти с всички заинтересовани страни и всички дружества, отговорни за поддръжката на засяганата в съответния работен проект инфраструктура;
 - Интегриране към съществуваща система.
- Доставка и монтаж на оборудване, включващи:
 - PTZ камера за видеонаблюдение, монтирана на прилежаща инфраструктура
 - Индустриален switch PLANET за осигуряване на комуникационна връзка по PoE технология.
 - Сплайс касета за „развиване“ на необходимите оптични вълкна.
 - Рутер за създаване на комуникационна резервираност на системата.
 - UPS устройство за осигуряване резервираност на електрическата свързаност.

000111



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Рак шкаф за окомплектоване на необходимото оборудване в контролния център.
- Сървър на системата за видеонаблюдение.
- Сторидж за да бъде осигурен необходимия капацитет за запис.
- NVR DH-NVR616
- Switch TP Link JetStream 16 портовза за разпределение на сигнала в контролния център.

- Пускане в експлоатация, внедряване и тест на цялата система
 - Въвеждане в експлоатация и приемане на изпълнението;

2.1.1. Анализ

Анализът е първа и основна стъпка от разработка на всеки нов или съществуващ софтуерен продукт. Целта е идентифициране на потребностите и изискванията по настоящата поръчка, текущите процеси, използваните програмни продукти и други. Обхватът е извършване на анализ на модулите и компонентите на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS).

Дейностите, планирани през тази фаза, са:

Дейност 1: Запознаване и анализ на наличните и свързани системи. Анализ на данните, които следва да се предоставят към външни системи.

Дейност 2: Проучване и уточняване на потребителските интерфейси, данни и графики. Събиране на допълнителна информация от Възложителя относно очакванията и изискванията, които да покрива системата.

Дейност 3: Съгласуване на протоколи, процедури и други документи, които ще се използват по време на реализиране на проекта и през поддръжката.

Основни задачи за анализ са:

- Извършване на пълен анализ на данните, в т.ч. уточняване на вида и формата на данните, количество и обем на информацията;
- Извършване на анализ на работните процеси;
- Запознаване, проучване и анализ възможностите за наличните комуникационни връзки между гаражите и депата;

000112



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Обсъждане и преглед на образци на документи по проекта. Съгласуване на протоколи, процедури и други документи, които ще се използват през целия период на проекта и по време на поддръжка.

Основна методология и подходи за събиране на информация са:

- бизнес срещи с представители на Възложителя;
- консултации с квалифициран персонал на Възложителя, в т.ч. системни администратори, ИТ специалисти и други;
- получаване на техническа документация от Възложителя за съществуващите програмни продукти, касаещи поръчката;
- официална кореспонденция чрез електронни писма;
- разговори по телефон.

Събраната информация ще се обобщи и на база на нея ще може да се премине към проектиране на модулите и елементите на системата.

2.1.2. Проектиране на системата

Целта на тази дейност е проектиране на всички модули и елементи на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS).

При проектирането ще се съобразим с реализирането на утвърдените от Възложителя изисквания посочени в тръжната документация.

Дейностите, които ще се обхванат, са:

Дейност 1: Проектиране на модул - декомпозирането на подзадачи, който лесно могат да бъдат изпълнени.

Дейност 2: Резултат от проектирането.

При проектирането са планирани следните основни задачи:

- Проектиране на база данни;
- Проектиране на дизайн;
- Проектиране на процесите, методите и логиката;
- Изготвяне на отчет за етап проектиране за всеки модул;

000113



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Предоставяне на отчета за приключване на етап проектиране на модул.

При проектирането системата ще се разглежда като централизирана, състояща се от отделни компоненти, всеки от които реализира определена функция.

Проектирането може да се разглежда като два основни вида:

- Предварително (външно) проектиране;
- Детайлно (вътрешно) проектиране.

Като резултат от предварителното (външното) проектиране ще се създаде външният (архитектурен) проект на системата, отразяващ цялостната структура и начините на взаимодействие.

Външният проект ще съдържа:

- Логическа организация на данните - Трансформацията на създадения модел на данни (релационната схема на базата от данни, заедно с таблиците, атрибутите им и отношенията между отделните таблици);
- Структура на системата - Тук се разглеждат основните компоненти, външно - проявимите им свойства и отношенията между тях;
- Интерфейс на системата - Детайлно се разглежда интерфейса между отделните части на софтуера; начина на взаимодействие между разработвания софтуер и други софтуерни системи и не на последно място начина на взаимодействие между софтуера и потребителя.

При необходимост на фазите, свързани с проектиране, са възможни да се организират бизнес срещи, консултации, разговори по телефон или чрез електронна поща с представители на Възложителя.

2.1.3. Изграждане на системата

Целта на тази дейност е изграждане и разработване на проектирания модул или елемент. Прямо което след всяка фаза на проектиране, следва и фаза на изграждане за съответната структурна единица от Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS)

Системата ще се изгради поетапно на база планирания план-график. Всяка фаза на изграждане е разделена на следните дейности:

000114



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Дейност 1: Изграждане на модул или система;

Дейност 2: Технически тестове на разработената функционалност.

2.1.4. Тестване на системата

Целта на тази дейност е осигуряване на качествен контрол върху изградената система за автоматично позициониране на превозните средства на градския транспорт, чрез извършване на тестове. Тази дейност е планирано да се извърши след изграждането на всички софтуерни компоненти на системата и доставка на оборудването. Планираните дейности са:

Дейност 1: Подготовка на тестови сървър.

Дейност 2: Предаване на системата за тестване.

Дейност 3: Тестване.

Дейност 4: Приключване на тестовете.

Основните задачи, които са планирани през фазата на тест, са:

- Подготовка на тестови сървър;
- Демонстрация на модула с цел запознаване на представители на Възложителя с разработените функционалности;
- Протокол за предаване за тестване – следва да се подпише протокол, в два екземпляра, за всяка от страните;
- Изготвяне на тестови план със сценарии за тестване – съвместно изготвяне на тестови план, в който следва да са разписани различни сценарии свързани с функционалности, справки, роли;
- Извършване на тестове за функционалности на системата – при необходимост Изпълнителя ще указва съдействие по време на извършване на тестовете;
- Извършване на тестове на справките към модула - при необходимост Изпълнителя ще указва съдействие по време на извършване на тестовете;
- Извършване на тестове по роли на видимостта и действията – тестовете ще помогнат на Възложителя да изчисти колко и какви роли са необходими, до какви данни и функционалности трябва да имат достъп и видимост;
- Протокол с резултати от тестовете – в предварително уточнен срок от предаването на системата за тест следва да се получи протокол с резултати от

000115