

Столична община
ул. "Московска" № 33
РЕГИСТРАЦИОНЕН ИНДЕКС И ДАТА
COA23-ДГ55-27/18.01.2023г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ПРОЕКТ „ИНТЕГРИРАН СТОЛИЧЕН ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ – ФАЗА II“

В изпълнение на Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-1.041-0001-C01/21.02.2018г., сключен между Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Столична община



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## СПОРАЗУМЕНИЕ КЪМ ДОГОВОР № COA18-ДГ55-63/16.02.2018 г., (BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05)

с предмет: „Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video Surveillance System (VSS) за надграждане на Интелигентната система за управление на трафика и система за информация на пътниците в реално време.

Днес, в гр. София, между:

**СТОЛИЧНА ОБЩИНА**, с адрес: ул. "Московска" № 33, с БУЛСТАТ 000696327, представлявана от Йорданка Фандькова – кмет на Столична община, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

**„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД**, с ЕИК: 203328538, със седалище и адрес на управление: гр. София 1407, район „Лозенец“, ул. „Рилски езера“ № 28, тел.: 0885 080849, e-mail: [k.krastev@hts-bg.com](mailto:k.krastev@hts-bg.com), представлявано от Красен Кръстев - управител, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

Във връзка с обстоятелствата посочени в писма № COA18-ПП04-1-(1092)/24.11.2022г. и № COA18-ПП04-1-(1106)/07.12.2022г. и предвид въведени етапи в изпълнението на обект: Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл. „Руски паметник“ до трамвайно ухо „Княжево“ и обвързаността на дейностите, предвидени в Договора с изпълнението на СМР на посочения обект, на основание чл. 116, ал. 1, т. 3 от ЗОП, страните по Договора подписаха настоящото

## СПОРАЗУМЕНИЕ

за следното:

**Чл.1** Текстът на чл. 1 става ал. (1) и се създава нова ал. (2), както следва:

(2) Изпълнението на дейностите, предмет на договора се извършва поэтапно както следва:

1. Етап 1 – изграждане на видеонаблюдение от спирка пл. „Руски паметник“ до спирка кв. „Бъкстон“ (12 локации, съгласно Приложение

*Споразумение към договор № COA18-ДГ55-63/16.02.2018 г. с предмет: „Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video Surveillance System (VSS) за надграждане на Интелигентната система за управление на трафика и система за информация на пътниците в реално време.*

№4 към договора ) и оборудване на контролен център;

2. Етап 2 – изграждане на видеонаблюдение от спирка кв. „Овча купел“ до спирка кв. „Княжево“ ( 12 локации, съгласно Приложение №4 към договора )

**Чл.2** Изменя се чл. 2, ал. 2 от договора и добива следната редакция:

„Чл. 2, ал. 2: Срокът за изпълнение на настоящия договор е 107 (сто и седем) дни в т. ч. :

1. за Етап 1 – 62 (шестдесет и два) дни
2. за Етап 2 – 45 (четиридесет и пет) дни,

считано от получаване на писмено уведомление от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за започване изпълнението на дейностите по договора за съответния етап.

**Чл.3** Изменя се чл. 4, ал.1 от договора и добива следната редакция:

Чл. 4. (1) Цената за качествено и пълно изпълнение на дейностите, предмет на договора, е 167 385,00 (сто шестдесет и седем хиляди, триста осемдесет и пет ) лв. без ДДС, или 200 862,00 (двеста хиляди, осемстотин шестдесет и два) лв. с ДДС, съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ – Приложение № 3 към договора в т. ч.:

1. за Етап 1 – 100 985,86 лв. (сто хиляди, деветстотин осемдесет и пет лева и осемдесет и шест стотинки) без ДДС, съответно 121 183,03 лв. (сто двадесети и една хиляди, сто осемдесет и три лева и три стотинки) с ДДС;
2. за Етап 2 – 66 399,14 лв. (шестдесет и шест хиляди, триста деветдесет и девет лева и четиринадесет стотинки) без ДДС, съответно 79 678,97 лв. (седемдесет и девет хиляди, шестстотин седемдесет и осем лева и деветдесет и седем стотинки).

**Чл.4** Изменя се чл. 4, ал.3 от договора и добива следната редакция:

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ аванс в размер на 20 % (двадесет процента) от стойността на договора без ДДС по ал. 1, в размер на 33 477 (тридесет и три хиляди, четиристотин седемдесет и седем) лева без ДДС, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след осигуряване на финансиране и получаване на писмено уведомление от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за започване изпълнението на дейностите по договора, при представяне от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на гаранция, обезпечаваша авансовото плащане и фактура в оригинал. Гаранцията, обезпечаваша аванса се връща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срока по ал. 4.

**Чл.5** Изменя се чл. 4, ал.5 от договора и добива следната редакция:

(5) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ останалите 50% (петдесет процента) от стойността на договора без ДДС по ал.1, съставляващи 83 692,50 (осемдесет и три хиляди шестстотин деветдесет и два лева и петдесет стотинки) без ДДС в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след окончателното внедряване на системата на всички локации - спирки на наземен обществен транспорт на територията на Столична община, описани в Приложение № 4, удостоверено с

двустранно подписан окончателен приемо-предавателен протокол по чл. 12, ал. 6 за всеки етап и представена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ фактура в оригинал.

**Чл.6** Изменя се чл. 12, ал.4 от договора и добива следната редакция:

(4) Приемането на изпълнението от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се извършва в периода от писмено уведомление за готовност за предаване на изпълнението от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до подписване на окончателния приемо-предавателен протокол за съответния етап.

**Чл.7** Изменя се чл. 12, ал.6 от договора и добива следната редакция:

(6) Окончателното приемане на предмет на договора за съответния етап се извършва с подписване на окончателен приемо-предавателен протокол, съставен въз основа на отделните приемо-предавателни протоколи по ал. 2 и подписан от упълномощените представители на страните.

**Чл.8** Изменя се чл. 16, ал.2 от договора и добива следната редакция:

(2) Гаранцията за изпълнение на Договора се освобождава, както следва:

- 50% от стойността на гаранцията за изпълнение по ал. 1 се освобождава в 30-дневен срок след подписване на окончателния приемо-предавателен протокол за последния изпълнен етап, съгласно чл. 12, ал. 6.

- останалите 50 % от стойността на гаранцията за изпълнение по ал. 1 се освобождава в 30-дневен срок след изтичане на гаранционния срок по чл. 2, ал. 3.

**Чл.9** Изменя се чл. 31, ал.1 от договора и добива следната редакция:

Чл. 31. (1) Лицата, упълномощени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да извършат приемане на дейностите, предмет на договора, да подписват протоколи, да правят възражения за недостатъци по реда на договора, както и да извършват валидно всякакви други действия, относими към предмета на настоящия договор са, както следва:

Десислава Христова, ръководител проект, тел. 02 9041355, e-mail: [d.hristova.isgt@gmail.com](mailto:d.hristova.isgt@gmail.com);

**Чл.10** В чл. 32, ал.3 от договора се променя банковата сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ както следва:

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**  
**ОБЩИНСКА БАНКА АД**  
**IBAN:**  
**BIC: SOMBBGSF**

**Чл.11** Всички останали разпоредби на Договора, доколкото не противоречат на уговореното в настоящото споразумение, остават непроменени и запазват действието си.

**Чл.12** Настоящото споразумение влиза в сила от датата на регистрационния индекс в деловодната система на Столична община.

Настоящото споразумение се състави и подписа в три еднообразни екземпляра, два за Възложителя и един за Изпълнителя и е неразделна част от Договор № СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.

**Приложения:**

- Договор № СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.
- писма № СОА18-ПП04-1-(1092)/24.11.2022г. и № СОА18-ПП04-1-(1106)/07.12.2022г.
- Актуализиран график за изпълнение ( по етапи )
- Заповед № РА51-68/01.04.2022г. на Главния архитект на Столична община, за въвеждане на етапи в изпълнението на обект: Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл. „Руски паметник“ до трамвайно ухо „Княжево“ с Разрешение за строеж № Б-100 от 02.12.2015 г.
- Заповед № РА51-201/25.08.2022 г.

**СТРАНИ:**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

КМЕТ НА  
СТОЛИЧНА ОБЩИНА  
/ЙОРДАНКА ФАНДЪКОВА/



ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ  
НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА  
/САВЕЛИНА ГЕКОВА/

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

УПРАВИЛТЕЛ НА  
„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД  
/КРАСЕН КРЪСТЕВ/



Подписите са заличени, съгласно Регламент (ЕС) 2016/679



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

СТОЛИЧНА ОБЩИНА

ул. Московска № 33

РЕГИСТРАЦИОНЕН ИНДЕКС И ДАТА

СОА18-ДГ55-63/16.02.2018

## ДОГОВОР

№ .....

Днес, ..... 2018 г. в гр. София между **СТОЛИЧНА ОБЩИНА**, ул. "Московска" №33, с **БУЛСТАТ** №000696327, представлявана от Кмета на Столична община Йорданка Асенова Фандъкова, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и от друга страна **„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД**, с **ЕИК 203328538**, със седалище и адрес на управление гр. София, р-н Надежда, ж.к. „Надежда-1“ бл. 135, ет. 9, ап. 40, тел. +359 885 08 08 49, e-mail: k.krastev@hts-bg.com, представлявано от **Красен Дялков Кръстев**, ДДС регистрация BG203328538, наричан/о за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

при условията на чл. 112, във връзка с чл. 18, ал. 1, т. 1 от Закона за обществените поръчки и в изпълнение на решение за класиране № СОА17-РД92-307/16.11.2017 г., за процедура открита с Решение № СОА17-РД93-54/23.03.2017г., Уникален номер в регистъра на АОП 00087-2017-0038, се сключи настоящият договор за следното:

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

**Чл. 1.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS) за надграждане на Интелигентната система за управление на трафика и система за информация на пътниците в реално време, в съответствие с условията и параметрите, заложиени в "Технически спецификации" на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** (Приложение № 1), "Техническо предложение" на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение № 2) и "Ценово предложение" на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Приложение № 3), които са неразделна част от настоящия договор

### II. СРОК НА ДОГОВОРА

**Чл. 2.** (1) Договорът се счита за сключен от датата на регистрационния индекс на договора в деловодството на Столична община, като изпълнението на поръчката започва след осигуряване на финансиране, за което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) Срокът за изпълнение на настоящия договор е 107 /сто и седем/ дни, считано от получаване на финансирането по ал. 1.

(3) Гаранционен срок на оборудването: 5 години.

(4) 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**.

### III. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 3.** Местоизпълнението на дейностите, предмет на договора е на 24 /двадесет и четири/ локации - спирки на наземен обществен транспорт на територията на Столична община, описани в Приложение № 4 към настоящия договор.



#### **IV. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**Чл. 4. (1)** Цената за качествено и пълно изпълнение на дейностите, предмет на договора, е 167 385,00 (сто шестдесет и седем хиляди триста осемдесет и пет) лв. без ДДС, или 200 862,00 (двеста хиляди шестстотин шестдесет и два) лв. с ДДС, съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ – Приложение № 3 към договора.

**(2)** Цената по ал. 1 включва всички разходи за изпълнение предмета на договора.

**(3)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ аванс в размер на 20 % (двадесет процента) от стойността на договора без ДДС по ал. 1, в размер на 33 477 /тридесет и три хиляди четиристотин седемдесет и седем/ лева, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след осигуряване на финансиране, при представяне от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на банкова гаранция, обезпечаваща авансовото плащане и фактура в оригинал. Гаранцията, обезпечаваща аванса се връща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срока по ал. 4.

**(4)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ 30 % (тридесет процента) от стойността на договора без ДДС по ал. 1, съставляващи 50 215,50 /петдесет хиляди двеста и петнадесет лева и петдесет стотинки/ лева, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след внедряване на системата на минимум 12 (дванадесет) локации - спирки на наземен обществен транспорт на територията на Столична община, описани в Приложение № 4, удостоверено с двустранно подписани приемо-предавателни протоколи и представена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ фактура в оригинал.

**(5)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ останалите 50 % (петдесет процента) от стойността на договора без ДДС по ал. 1, съставляващи 83 692,50 /осемдесет и три хиляди шестстотин деветдесет и два лева и петдесет стотинки/ лева, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след окончателното внедряване на системата на всички локации - спирки на наземен обществен транспорт на територията на Столична община, описани в Приложение № 4, удостоверено с двустранно подписан окончателен приемо-предавателен протокол по чл. 12, ал. 6 и представена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ фактура в оригинал.

**(6)** Заплащането се извършва в български лева, по банков път по следната банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Банка: Уникредит Булбанк;

BIC: UNCRBGSF;

IBAN: E .....

/Банковата сметка е заличена на основание чл.72 и чл.74 от ДОПК, във връзка с чл.42,ал. 5 от ЗОП

#### **V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

**Чл. 5. (1)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

1. Да изпълни точно, качествено и в срок дейностите, включени в предмета на договора при условията на същия и приложенията към него („Технически спецификации” от документацията за обществената поръчка, Техническо и Ценово предложение от офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ).

2. Да предоставя възможност за осъществяване на контрол от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.



3. Да предостави на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички изготвени документи във връзка с изпълнението на договора и неговото приемане.

4. Да отстранява за своя сметка допуснатите недостатъци в процеса на изпълнението на поръчката.

5. Да подписва всички приемо-предавателни протоколи, изготвени съгласно чл. 12 от договора.

6. При подписване на приемо-предавателните протоколи за извършените доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация, да предаде на оправомощено лице на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранционните документи на доставеното оборудване, както и подробна документация за експлоатация, монтаж и демонтаж на компонентите на системата. При несъответствие между условия, описани в гаранционните карти и настоящия договор се взема предвид описаното в договора.

7. Да гарантира, че трети лица нямат право на собственост или други вещни/облигационни права или права на интелектуална собственост върху системата, предмет на договора.

8. Да осигури за своя сметка транспорта до мястоизпълнението по чл. 3 от договора.

9. Да отстранява за своя сметка възникнали проблеми в системата, като осигури реакция от страна на сервизен специалист за първоначална диагностика и класификация на възникналия проблем в срока по чл. 14, ал. 2.

10. Да отстрани за своя сметка допуснатите грешки, неточности и констатираните от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ недостатъци (количествени и качествени).

11. Да осигури гаранционна поддръжка на внедрената система съгласно условията и сроковете в настоящия договор и приложенията към него.

12. Да информира при необходимост определеното от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ длъжностно лице за необходимите специални технически препоръки или изисквания за оптимална експлоатация на системата.

13. При изпълнение на поръчката ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ да спазва изискванията на действащото законодателство. При извършване на монтажните работи да се спазват нормативните изисквания за безопасни условия на труд.

14. Да осигури обучение на посочени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ служители за работа със системата.

15. Във всички свои действия, свързани с изпълнение на договора да спазва всички правила за безопасност, действащи на територията на Р. България.

16. До окончателното приемане на изпълнението е длъжен да полага грижата на добър стопанин за доставените и монтирани компоненти, както и за тяхното запазване.

17. Да предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ информация за хода на работата по изпълнение на дейностите, както и да му осигурява възможност за осъществяване на контрол във всеки момент от изпълнението на договора.

18. Да не предоставя на физически и юридически лица документи и информация, свързани с изпълнението на договора без изричното съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

19. Да следи и докладва за възникнали нередности във връзка с изпълнение на договора. В случай на установена нередност, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да я отстрани



за своя сметка или да заплати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички направени разходи за отстраняването ѝ, заедно с дължимите лихви.

20. Да възстанови на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички неправомерно изплатени суми, заедно с дължимите лихви.

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

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да:

1. Да получи цената по договора при условията и в срока по Раздел IV от договора.

2. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото за изпълнение на задълженията му по настоящия договор съдействие, като осигуряване на достъп до местата на изпълнение на договора и предоставяне на наличните при него данни и информация, необходими за изпълнението.

3. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемане на резултатите от изпълнените дейности, предмет на настоящия договор при точно изпълнение на договорните задължения.

**Чл. 6. (1)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да сменя персонала за изпълнение на поръчката, посочен в офертата му, без предварително писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ по своя инициатива предлага смяна на ключов експерт в следните случаи:

1. При смърт на експерта;

2. При невъзможност да изпълнява възложената му работа, поради болест, довела до трайна неработоспособност на експерта;

3. При необходимост от замяна на експерта поради причини, които не зависят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

4. Когато експертът бъде осъден на лишаване от свобода за умишлено престъпление от общ характер;

5. При лишаване на експерта от правото да упражнява определена професия или дейност, пряко свързана с дейността му в изпълнението на настоящия договор.

(3) В случаите по ал. 2 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено уведомление, в което мотивира предложението си за смяна на експерта и прилага доказателства за наличието на някое от основанията по горната алинея. С уведомлението ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предлага експерт, който да замени досегашния експерт, като посочва квалификацията и професионалния му опит и прилага доказателства за това. Новият експерт трябва да притежава най-малко еквивалентна квалификация като тази на заменяния експерт и професионален опит, не по-малък от неговия.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да приеме замяната или мотивирано да откаже предложения експерт. При отказ от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да приеме предложения експерт, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предлага друг експерт с ново уведомление, което съдържа информацията, доказателствата и декларациите по ал. 3.





(5) Допълнителните разходи, възникнали в резултат от смяната на експерта, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа точно и систематизирано деловодство, както и пълна и точна счетоводна и друга отчетна документация относно извършването на възложената работа, позволяваща да се установи дали разходите са действително направени във връзка с изпълнението на договора

**Чл. 8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа пълна документация относно извършването на възложената работа и да съхранява тази документация:

- за период от 3 години след датата на приключване и отчитане на Оперативна програма „Региони в растеж” 2014-2020.

- за период от 3 години след частичното затваряне на оперативната програма, съгласно чл. 88 от Регламент (ЕС) № 1083/2006 на Европейския Парламент и на Съвета от 11 юли за основните разпоредби относно Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд. Кохезионния фонд отменящ Регламент (ЕС) № 1260/1999”.

**Чл. 9. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предоставя възможност на Управляващия орган, националните одитиращи власти, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, Съвета за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности – Република България и външните одитори да извършват проверки чрез разглеждане на документацията или чрез проверки на мястото на изпълнението на проекта и да извършват пълен одит, ако е нужно, въз основа на оправдателни документи за отчетното-счетоводни документи и всякакви други документи, имащи отношение към финансирането на проекта. Такива проверки могат да бъдат извършвани до 3 години след приключването на оперативната програма.

**(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигури присъствието на негов представител, както и да осигури: достъп до помещения, преглед на документи, свързани с изпълнението на възложените дейности.

**(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място.

**(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва изискванията на изпълнение на мерките за информация и публичност по проекти, финансирани по ОПРР.

**Чл. 10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими стъпки за популяризиране на факта, че Европейският фонд за регионално развитие е финансирал или съфинансирал проекта. Такива мерки трябва да са съобразени със съответните правила за информиране и публичност, предвидени в чл. 8 и чл. 9 от Регламент на Комисията 1828/2006 и приложение 1 към него. В този смисъл ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да посочва финансовия принос на Европейския фонд за регионално развитие, предоставен чрез Оперативна програма „Региони в растеж” в своите доклади, в каквито и да са документи, свързани с изпълнението на проекта и при всички контакти с медиите. Той трябва да помества логото на ЕС и логото на Оперативната програма навсякъде, където е уместно. Всяка публикация в каквато и да било форма и среда включително Интернет, трябва да съдържа следното изявление: „Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж” 2014-



2020, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието се носи от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган. Всяка информация, предоставена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на конференция или семинар, трябва да конкретизира, че проектът е получил финансиране от Европейския фонд за регионално развитие, предоставен чрез Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020.

## У. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

**Чл. 11. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

1. Да уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ относно осигуреното финансиране на договора.
  2. Да окаже необходимото съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на договора.
  3. Да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ изходните данни, необходими за изпълнение на договора, както и изискваната от него информация и документация, касаещи своевременното изпълнение на договора.
  4. Да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ всички извършени и приети по надлежния начин дейности, включени в предмета на договора.
  5. Да участва със свои представители при приемане на всяка доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на местата за изпълнение на договора.
  6. Да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ писмено в 5 (пет) дневен срок след установяване на появили се в гаранционния срок дефекти.
  7. Да приеме дейностите, предмет на настоящия договор, ако отговарят на изискванията, посочени в договора и в приложенията към него.
  8. Да осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до местата, посочени в чл. 3 от настоящия договор.
  9. Да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ списък на служителите, които следва да бъдат обучени за работа със системата.
  10. Да не разпространява под каквато и да е форма предоставена му от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ информация, имаща характер на търговска тайна и изрично упомената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ като такава.
- (2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

1. Да извършва контрол при изпълнение на дейностите, предмет на договора.
2. При недостатъци или несъответствия на доставеното оборудване, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да иска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ то да бъде заменено с качествено и съответстващо на изискванията.
3. Да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за хода на работата и да дава писмени указания във връзка с изпълнението. Указанията му са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ доколкото не пречат на изпълнението и не са в отклонение от дейностите, предмет на договора и ЗОП.
4. Да иска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да извърши дейностите без отклонение от уговореното и в сроковете съгласно настоящия договор и приложенията към него.



5. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от изискванията за изпълнение на договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже приемането на доставката, както и заплащането на съответното възнаграждение, докато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни своите задължения съгласно договора.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия или бездействия на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в резултат на които възникнат: смърт или злополука на физическо лице на обекта, загуба или нанесена вреда на имущество при изпълнение на дейностите предмет на договора.

## VI. ПРИЕМАНЕ

**Чл. 12. (1)** Приемането на доставката, монтажа и внедряването в експлоатация на на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS) по чл. 1 от договора се извършва на договореното мястоизпълнение по чл. 3 от настоящия договор.

(2) Предаването на резултатите по ал. 1 се удостоверява с приемо–предавателни протоколи, по места, подписани в 2 екземпляра от упълномощени представители на страните.

(3) При предаване на оборудването ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да представя подписан от него списък на същото с пълно описание на техническите характеристики, както и да предостави гаранционна карта за съответния вид техника.

(4) Приемането на изпълнението от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се извършва в периода от писмено уведомление за готовност за предаване на изпълнението от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до подписване на окончателния приемо–предавателен протокол.

(5) Срокът за приемане на изпълнението от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ не се включва в срока за изпълнение на Договора и не може да надвишава 30 /тридесет/ работни дни.

(6) Окончателното приемане на целия предмет на договора се извършва с подписване на окончателен приемо-предавателен протокол, съставен въз основа на отделните приемо-предавателни протоколи по ал. 2 и подписан от упълномощените представители на страните.

**Чл. 13.** С подписване на окончателния приемо-предавателен протокол по чл. 12, ал. 6 собствеността върху внедрената система (включително правото на интелектуална собственост) преминава от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ върху ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

**Чл. 14. (1)** Срокът за възражения за недостатъци на доставени, монтирани и интегрирани компоненти на системата е 30 /тридесет/ работни дни от подписване на двустранен приемо–предавателен протокол между страните.

(2) Срокът за реакция от страна на сервизен специалист на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за първоначална диагностика и класификация на възникналия проблем е 24 часа, от уведомяване от упълномощен представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отстранява недостатъците, отразени в констативен протокол, съставен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в посочения от него срок, изцяло за своя сметка.

**Чл. 15.** Рекламации относно качеството и скрити дефекти се правят от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в пет дневен срок от откриването им, но не по-късно от 12 /дванадесет/ месеца от датата на внедряването на системата.



## VII. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 16. (1)** При подписването на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранция под формата на банкова гаранция за изпълнение на задълженията си по договора в размер на 5 % (пет на сто) от стойността по чл. 4, ал. 1 без ДДС, равняваща се на 8 369,25 (осем хиляди триста шестдесет и девет лева и двадесет и пет стотинки) лева.

**(2)** Гаранцията за изпълнение на Договора се освобождава, както следва:

- 50% от стойността на гаранцията за изпълнение по ал. 1 се освобождава в 30-дневен срок след подписване на окончателния приемо-предавателен протокол съгласно чл. 12, ал. 6.

- останалите 50 % от стойността на гаранцията за изпълнение по ал. 1 се освобождава в 30-дневен срок след изтичане на гаранционния срок по чл. 2, ал. 3.

**(3)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията, без да дължи лихви, при прекратяване на договора след уреждане на всички финансови претенции между страните.

**(4)** В случаите на чл.18 и на чл. 19 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвои изцяло или частично гаранцията за изпълнение.

**Чл. 17. (1)** Обслужването на банковата гаранция за изпълнение или застраховката, таксите и други плащания по нея, банковите преводи, комисионните, както и поддържането на банковата гаранция за изпълнение/застраховката за целия период на действие, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**(2)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция /застраховката за целия срок на действие на договора. В случай, че същият не поддържа валидността на гаранцията/застраховката, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да пристъпи към усвояването ѝ.

## VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА. ОТГОВОРНОСТ

**Чл. 18.** Настоящият договор се прекратява:

1. с изпълнение на всички задължения на страните;
2. по взаимно съгласие между страните, изразено писмено;
3. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на договора.

**Чл. 19.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да развали действието на договора чрез едноседмично писмено предизвестие, в случай на системно виновно неизпълнение на задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (доставената система не съответства на договореното качество или точност, неспазване на договорените срокове, неотстраняване в срок на констатирани недостатъци и неосигуряване на заместващ експерт с необходимата квалификация и опит). За системно неизпълнение на договорните задължения от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ще се считат най-малко три случая на неизпълнение, при които неизпълнението не е отстранено в указания от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок.

## IX. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

**Чл. 20. (1)** Страните не носят отговорност за пълно или частично неизпълнение на своите задължения по настоящия договор, ако неизпълнението е възникнало като пряка последица от действието на непреодолима сила: стихийни бедствия, военни действия, блокади, ембарго, земетресения и други обстоятелства с форсмажорен характер.



Настъпването на такива обстоятелства се доказва с надлежно оформен документ от компетентен държавен орган и се съставя протокол, подписан по упълномощени представители на страните от договора. Непреодолима сила е и изменения в нормативната уредба, касаещи дейността на която и да е от страните, непозволяващо изпълнение на поетите с договора задължения.

(2) Страната, която се позовава на непреодолима сила трябва в тридневен срок от настъпването на форсмажорното обстоятелство да уведоми насрещната страна. При неизпълнение на това задължение страната не може да се позовава на непреодолима сила.

(3) Страната, която е в забава не може да се позовава на непреодолима сила.

## Х. НЕУСТОЙКИ

**Чл. 21.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря за действията на трети лица – наети от него работници и/или подизпълнители като за свои действия.

**Чл. 22.** При неизпълнение на повече от 50 % /петдесет процента/ от дейностите включени в предмета на договора в срока по чл. 2, ал. 2, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 20 % /двадесет процента/ от стойността на договора по чл. 4, ал. 1 без включен ДДС.

**Чл. 23. (1)** При забава в изпълнението на дейностите, предмет на договора, след срока по чл. 2, ал. 2, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,2 % /нула цяло и два процента/ от стойността на договора без ДДС за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % /десет процента/ от същата стойност.

(2) Когато при наличие на възражение за недостатъци ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни задълженията си за тяхното отстраняване в срока по чл. 14, ал. 3, същият дължи неустойка в размер на 0,05 % /нула цяло и нула пет процента/ от стойността на договора без ДДС, за всеки ден забава, но не повече от 5 % /пет процента/ от същата стойност.

(3) При забава след срока по чл. 14, ал. 2, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,05 % /нула цяло и нула пет процента/ от стойността на договора без ДДС за всеки просрочен час, но не повече от 5 % /пет процента/ от същата стойност.

(4) Изплащането на неустойки и обезщетения по този договор не лишава изправната страна по договора от право да търси обезщетение за вреди и пропуснати ползи по общия ред.

**Чл. 24.** При забава в плащането на уговореното възнаграждение ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи законоустановената лихва.

**Чл. 25.** В случай на констатиран недостатък на доставената, монтирана и въведена в експлоатация система, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да го отстрани, съгласно уговореното в договора, а ако в резултат на този недостатък за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са настъпили вреди – ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да го обезщети за настъпилите вреди в пълен размер.



## ХІ. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА

**Чл. 26. (1)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да поддържа гаранционно доставеното от него оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS), в срок от 5 /пет/ години.

(2) Гаранционните срокове започват да текат от датата на подписване на протоколите за доставка, монтаж и въвеждане на оборудването в експлоатация.

(3) Гаранционното обслужване включва замяна на дефектирани части и/или софтуер

**Чл. 27.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира нормалното функциониране на системата от датата на въвеждането ѝ в експлоатация, при спазване на изискванията и условията, описани в гаранционната карта.

**Чл. 28.** Всички дефекти, които не са причинени от неправилно действие на служители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се отстраняват от и за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 29. (1).** Срокът за изпълнение на ремонта е до 5 работни дни, а ако е необходим по-дълъг срок той се определя в двустранен протокол, подписан между упълномощени представители на страните.

(2) Когато е необходим ремонт в сервиз на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, транспортът на техниката до сервиза и обратно е за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 30.** В случай, че се установят скрити недостатъци, за които ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е бил уведомен в рамките на гаранционния срок, той е длъжен да ги отстрани или замени некачественото устройство с ново със същите или по-добри характеристики, ако недостатъкът го прави негодно за използване по предназначение. Всички разходи по замяната са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

## ХІІ. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

**Чл. 31. (1)** Лицата, упълномощени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да извършат приемане на дейностите, предмет на договора, да подписват протоколи, да правят възражения за недостатъци по реда на договора, както и да извършват валидно всякакви други действия, относими към предмета на настоящия договор са, както следва:

Велимир Миленкински  
0893611144  
[v.milenkinski@itransport.bg](mailto:v.milenkinski@itransport.bg)

Иван Лерински  
088 8759759  
Ул. Париж № 1 ет. 3

(2) Лицата, упълномощени от страна ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да извършат предаване на доставката и монтажа, да подпишат приемо-предавателния протокол по чл. 9, както и да извършват валидно всякакви други действия, относими към предмета на настоящия договор са, както следва:

1. Красен Кръстев – Управител, тел. +359 885 08 08 49,  
e-mail: [k.krastev@hts-bg.com](mailto:k.krastev@hts-bg.com) /име, длъжност, тел., имейл за контакт/;



2. Димитър Иванов - Специалист видеонаблюдение, тел. +359887 08 11 07,  
d.ivanov@hts-bg.com /име, длъжност, тел., имейл за контакт/.

**Чл. 32. (1)** Всички уведомления и съобщения по този договор ще се отправят от страните на адресите им, посочени в този договор, а именно:

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

гр. София п.к. 1000  
ул. Париж № 1  
тел. 0893611144

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

гр. София,  
ж.к. „Надежда-1“ бл. 135, ет. 9, ап. 40  
тел. +359 885 08 08 49

(2) За дата на съобщението се смята:

- датата на предаването – при ръчно предаване на съобщението срещу подпис от страна на надлежно упълномощено лице;

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

- датата на приемането – при изпращане по телефакс или телекс.

(3) Банкови сметки, които страните ще използват за целите на този договор са:

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

**ОБЩИНСКА БАНКА АД**  
София  
IBAN: BG 72 SOMB 9130 33 33008301  
BIC/SWIFT: SOMBBGSF

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

**Уникредит Булбанк**  
София  
BG46UNCR70001523041444  
UNCRBGSF

**Чл. 33. (1)** Всяка от страните се задължава да запази поверителността на всяка информация, която се отнася до настоящия договор и/или до другата страна, получена във връзка с подготовката или изпълнението му, като: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса на другата страна, управлението и работата на другата страна от каквото и да е естество или в каквото и да е форма, включително, но не неограничено до финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти или непредвидени обстоятелства, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид или съдържаща се на компютърен диск или средство (наричани по-долу “Конфиденциална информация”). Страните ще положат максимални усилия да предотвратят разкриването и неупълномощеното разпространение или употреба на тази Конфиденциална информация, които усилия няма да са по-малко от тези, полагани от всяка от страните за защита на своята собствена конфиденциална информация.

(2) С изключение на случаите, в които разкриването на такава информация се изисква за целите на изпълнението на настоящия договор, Конфиденциалната информация



може да бъде разкривана само след предварителното одобрение от другата страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

**Чл. 34.** Страните по този договор могат да го изменят или допълват само по взаимно съгласие, и единствено при наличието на обстоятелствата, посочени в чл. 116, от Закона за обществените поръчки.

**Чл. 35.** Всички допълнително възникнали въпроси след подписването на договора ще се решават от двете страни на добра воля с двустранни писмени споразумения.

**Чл. 36.** Всяка от страните се задължава да уведоми писмено другата страна при промяна на адреса, друга регистрация или отговорните лица за изпълнението на договора в срок до 5 (пет) календарни дни, считано от датата на промяната.

**Чл. 37.** Нищожността на някоя от клаузите на договора не води до нищожност на друга клауза или на договора като цяло.

**Чл. 38.** За всеки спор относно съществуването и действието на сключения договор или във връзка с неговото нарушаване, включително спорове и разногласия относно действителността, тълкуването, прекратяването, изпълнението или неизпълнението му, както и за всички въпроси, неуредени в този договор, се прилага действащото българско законодателство, като страните уреждат отношенията си чрез споразумение. При непостигане на съгласие спорът се отнася за решаване пред компетентния български съд.

Настоящият договор ведно с приложенията към него се изготви и подписа в 2 (два) еднообразни екземпляра – един за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Приложения:**

1. Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя;
2. Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя;
3. Приложение № 3 – Ценово предложение на Изпълнителя;
4. Приложение № 4 – Локации на спирки за монтаж на VSS.

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b>	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b>
<b>КМЕТ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА:</b>	<b>„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“</b>
Йорданка Фандъкова	Красен Дялков Кръстев
<b>ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ:</b>	
Савелина Гекова	

Подписите в този документ са заличени на основание чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗПД, във връзка с чл.42, ал. 5 от ЗОП

За Кмет  
Зам. кмет: *А. Аспарухова*  
**СОА18-Р115-1315**  
Заложник за заместване № .....





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



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). Системата, 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 за 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 системата .....5.... 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.

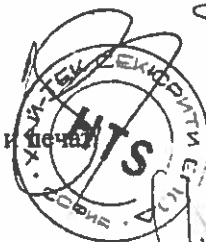
8. В случай, че бъдем определени за изпълнители, ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за обществената поръчка в посочения срок от Възложителя.

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

спирките и съоръженията около тях, и като цяло до намаляване на подобни инциденти.

### 1.1.2. Обхват

Предмета на поръчката е доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - трамвайно трасе по линия №5 - Video surveillance system (VSS) за обекти на критичната инфраструктура, кръстовища и основни пътни артерии със завишен пътнически поток и концентрация на ПТП.



В обхвата на поръчката са включени следните основни видове дейности:

- Доставка на 24 бр. камери за видеонаблюдение за 14 локации.
- Доставка на цялото прилежащо оборудване за визуализиране и съхранение на видеопотоци /server, storage, software/.
- Транспортиране до мястото за монтаж - спирки на територията на Столична община и обособеният контролен център;
- Организация на монтажни дейности и окабеляване.
- Окабеляване - захранване и осигуряване на комуникационна свързаност на камерите за всяка локация - 24 бр. на спирки и 1 бр. контролен център.
- Монтиране на видеокамери и прилежаща конструкция на подходящо място за всяка локация - спирки на територията на Столична община.

000010



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



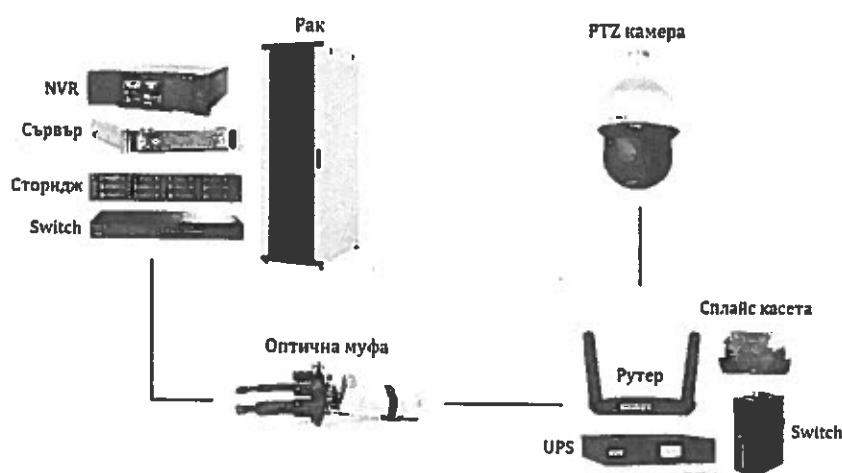
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 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 портовза за разпределение на сигнала в контролния център.

### Архитектура на решението



000012



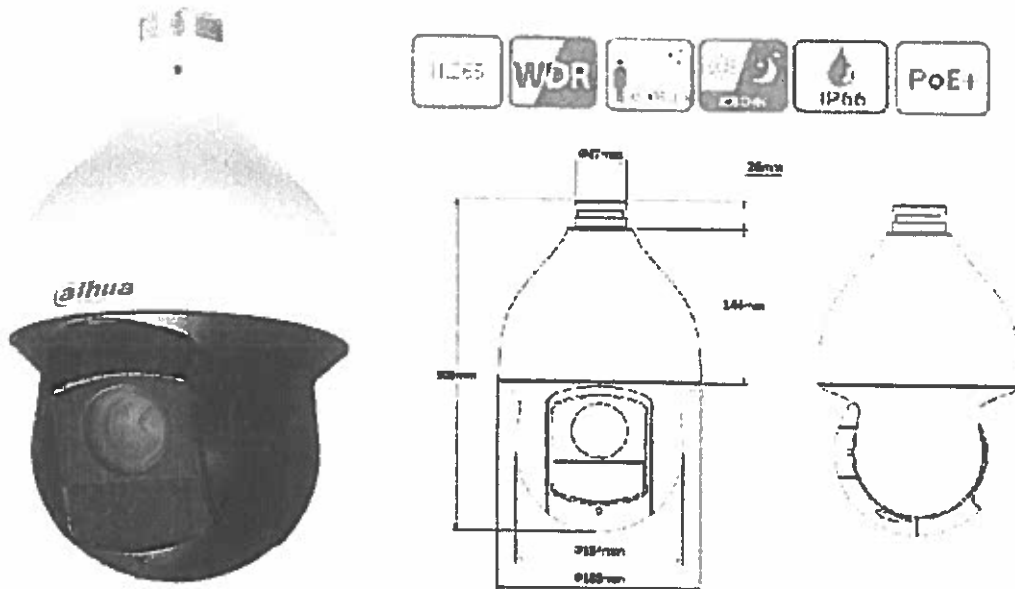
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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 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 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

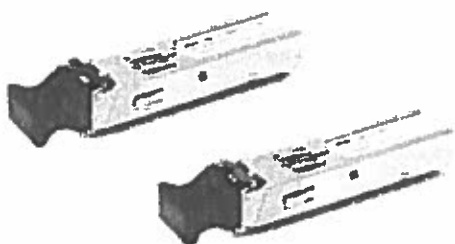


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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

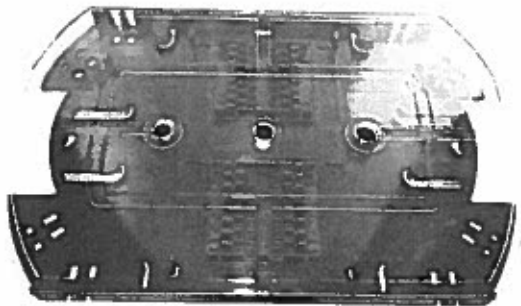
UPS монтиран в таблото на всяка една локация с цел осигуряване на ЕЛ резервираност на 2 часа спрямо изискванията на възложителя.



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

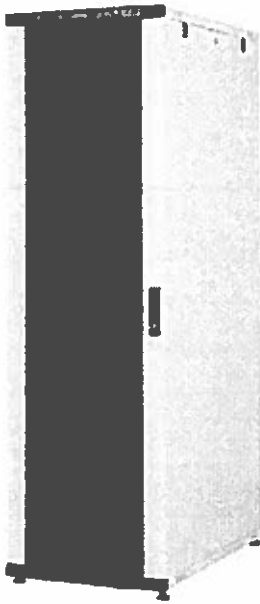


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

*[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

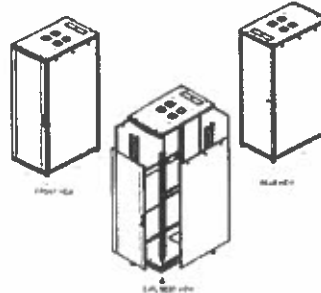
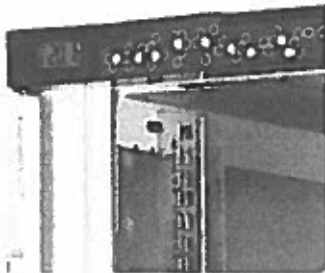
 

100% рециклируеми материали

**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

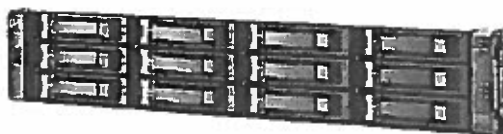


✓ **Сървър HPE ProLiant**



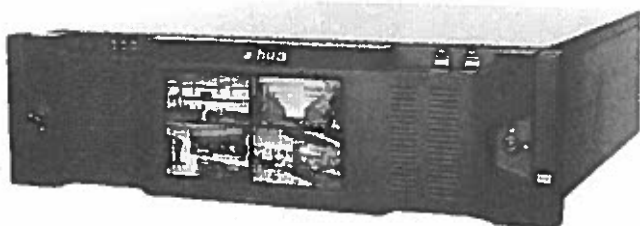
✓ **Сторидж MSA 1040 1GbE iSCSI Dual Controller**

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



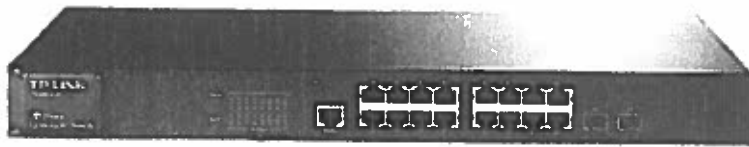
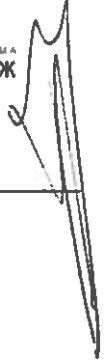
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



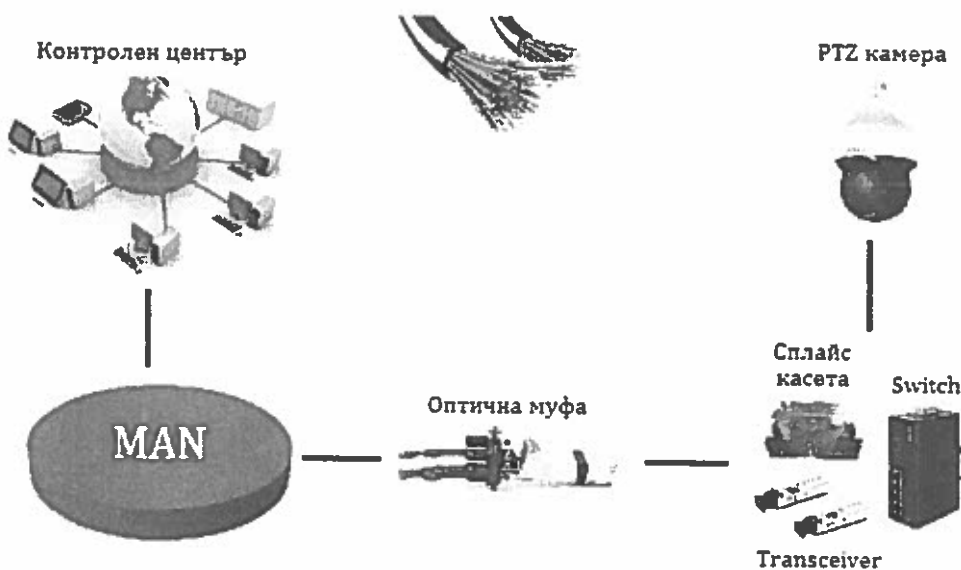
### • Комуникационна свързаност

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 PE-HD тръбата (в шахтите).
- използвания метод на изтегляне – чрез изтегляне с въже или директно изстрелване.

Поради малка дължина и прекъснати PE-HD 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
$\alpha$ [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
$\alpha$ [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

*Handwritten signature*





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.

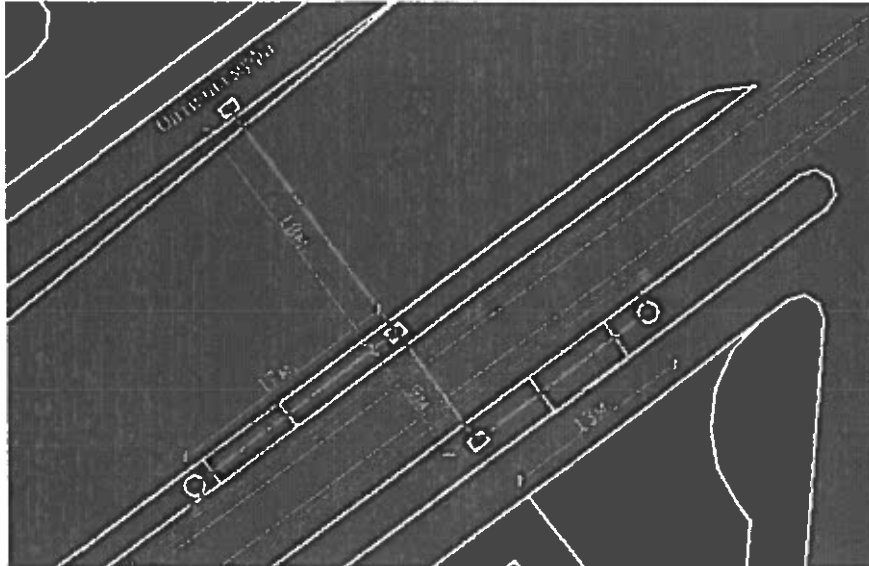
000024



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



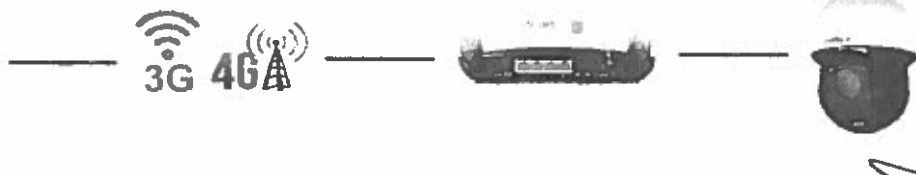
Чертеж от приложения идеен проект.

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.



Контролен център



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



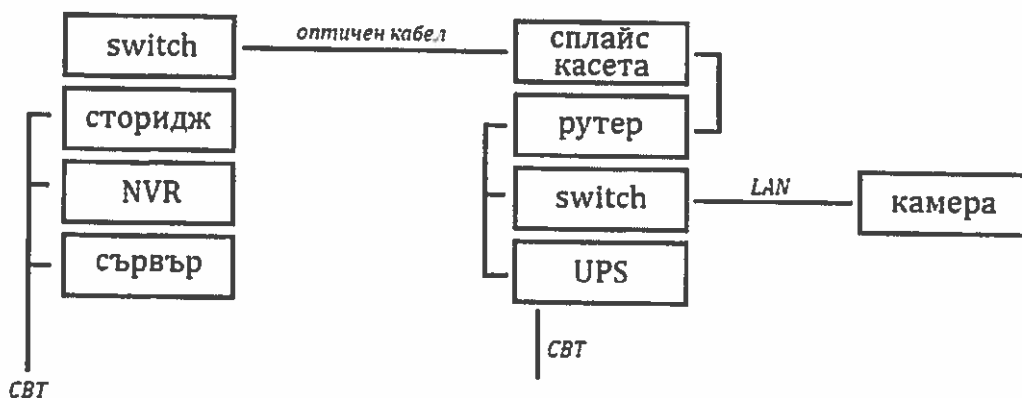
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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.

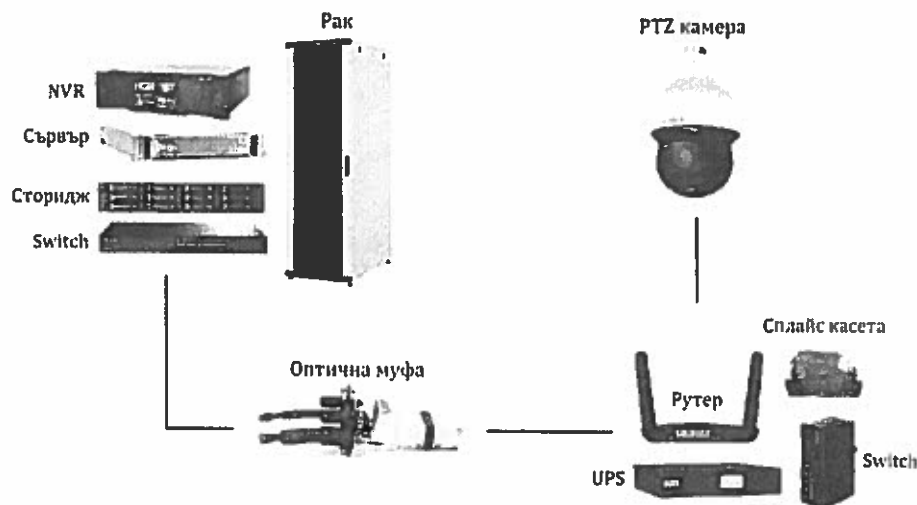
Допълнителните функции на NVR са следните:

- ✓ 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*



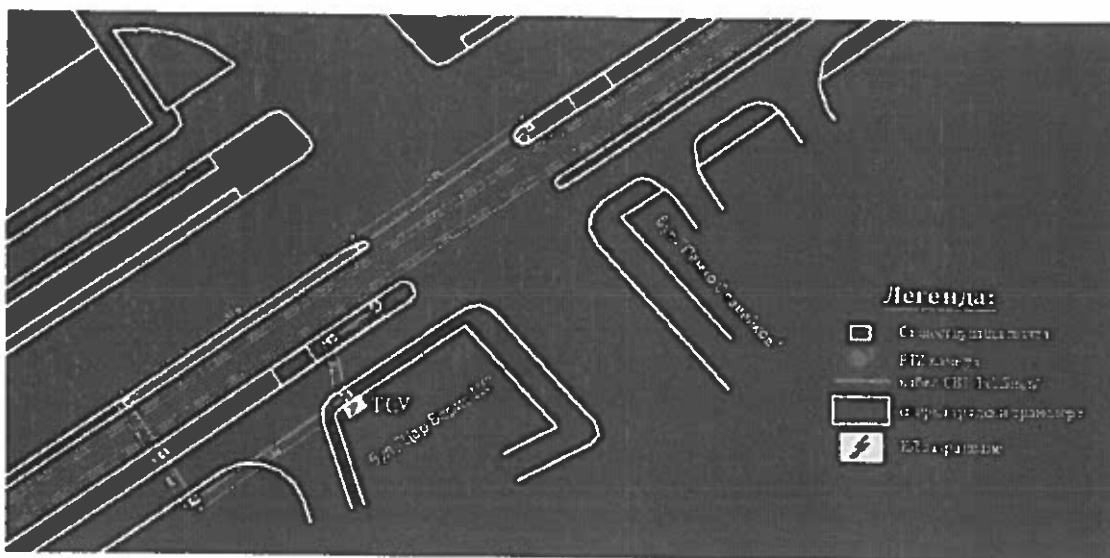
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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 предложения 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

*[Handwritten signature]*



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 монохромно. 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"><li>- Аудио детекция</li><li>- Пресичане на линия</li><li>- Навлизане в дефинирана зона</li><li>- Промяна на сцената</li><li>- Детекция на лице</li><li>- Heat Map</li><li>- Липсващи/изоставени обекти</li><li>- Броене на хора</li><li>- POS Интеграция</li><li>- E-MAP-инг</li></ul> <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"><li>- Посредством 3G/4G интернет</li></ul>

000034

*Handwritten signatures and marks*



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"><li>- Посредством запис на информацията на вградената в камерата карта</li></ul> <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

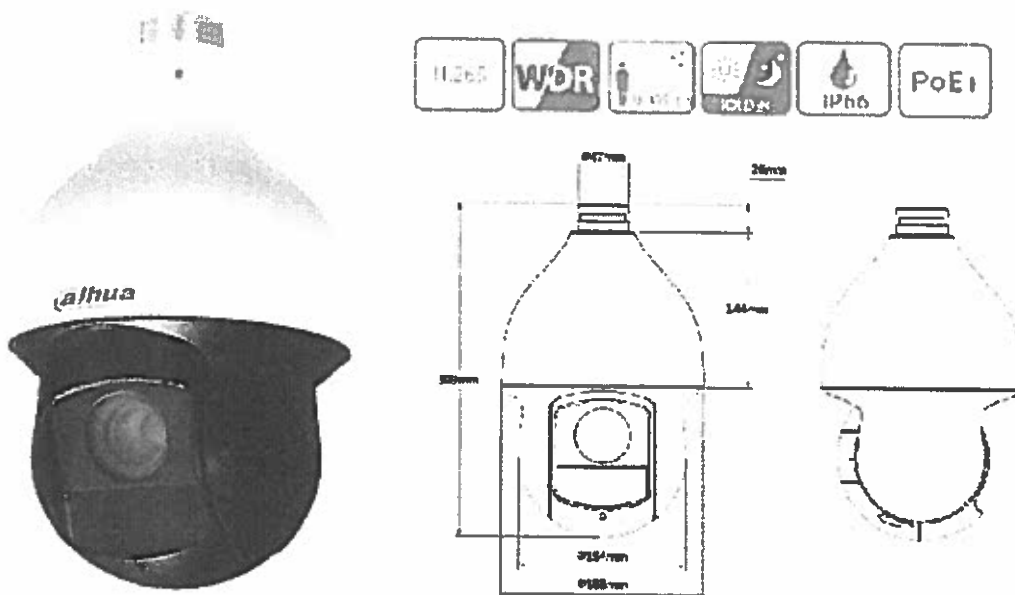


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## 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



ОПРР



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.

<b>Основни</b>	
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
<b>Обектив</b>	
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
<b>PTZ</b>	
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
<b>Интелигентност</b>	
Проследяване	Support
IVS	Tripwire, Intrusion, Abandoned/Missing, Face Detection
<b>Видео</b>	
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
<b>Аудио</b>	
Компресия	G.711a/G.711Mu/AAC/G.722 / G.726/G.729/MPEG2-L2
<b>Мрежа</b>	
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
<b>Сертификати</b>	
Сертификати	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Part15 subpartB,ANSI C63.4- 2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2,No.60950-1
<b>Интерфейс</b>	
Видео интерфейс	N/A
Аудио интерфейс	Да

000039





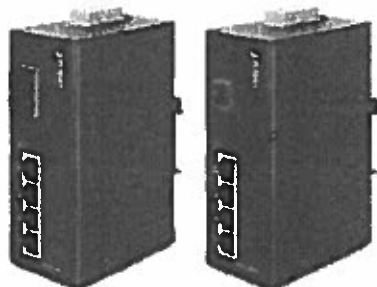
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

RS485	N/A
Аларма	Да
<b>Електричество</b>	
Захранване	AC24V/3A(±10%), PoE+(802.3af)
Консумация	13W,23W (IR on)
<b>Околна среда</b>	
Условия за работа	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ +158°F) / Less than 90% RH
Защита на достъпа	IP66
Вандало-устойчивост	N/A
<b>Размери</b>	
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



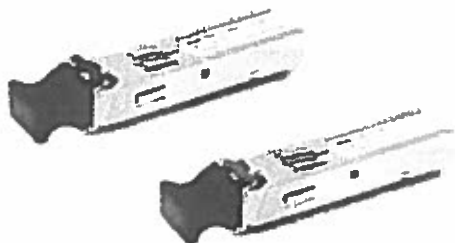
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

PoE Power Output	Per Port 48V DC, 350mA . Max. 15.4 Watts
Power Pin Assignment	1/2(+), 3/6(-)
<b>Суич спецификации</b>	
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
<b>Стандарти за съответствие</b>	
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)
<b>Околна среда</b>	
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 signature*

*Handwritten signature*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020

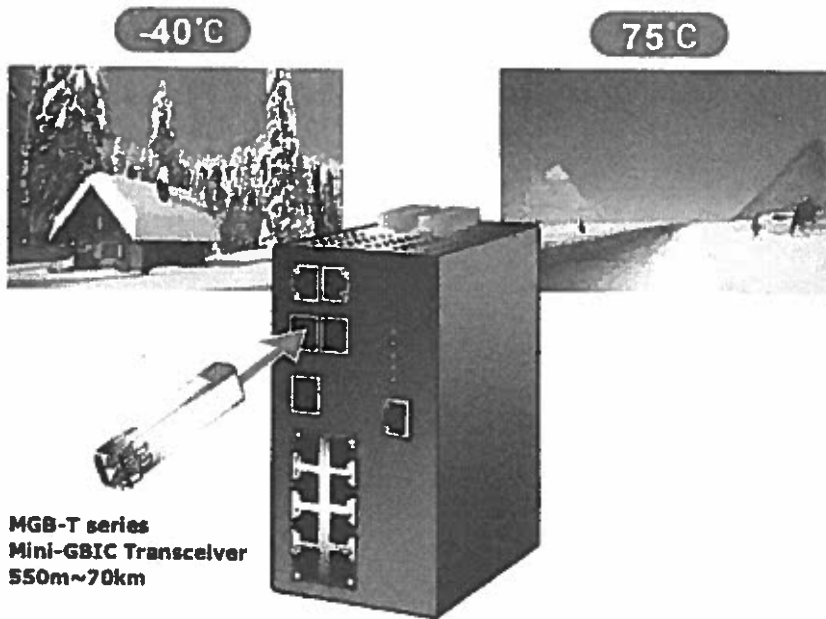


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

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



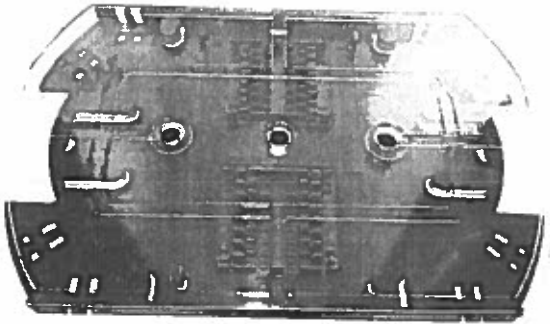
ОПРР 2014-2020



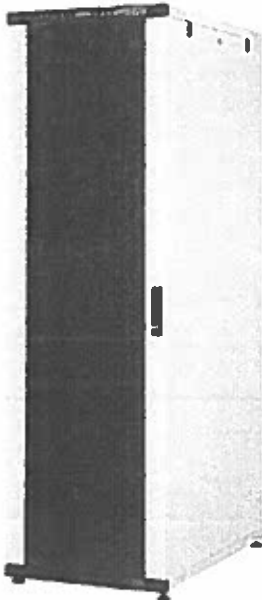
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ 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



ISO 14001



RoHS

100% рециклируеми материали

Товароносимост: 600 кг.

Lande са свободно стоящи ракове от серия СК - идеален избор за монтаж на комуникационно оборудване. Товароносимост 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

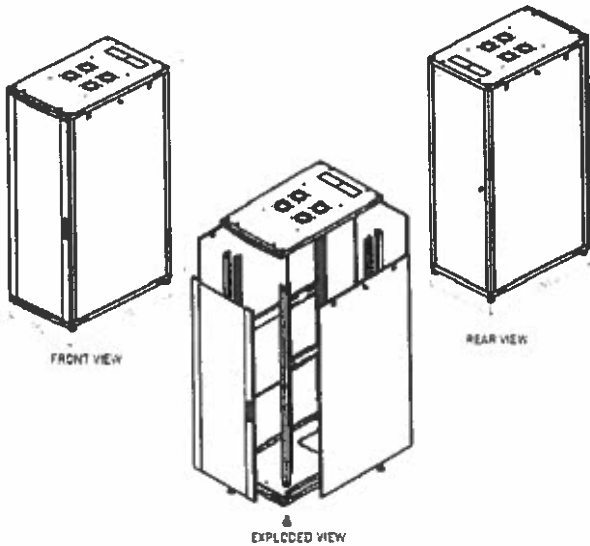
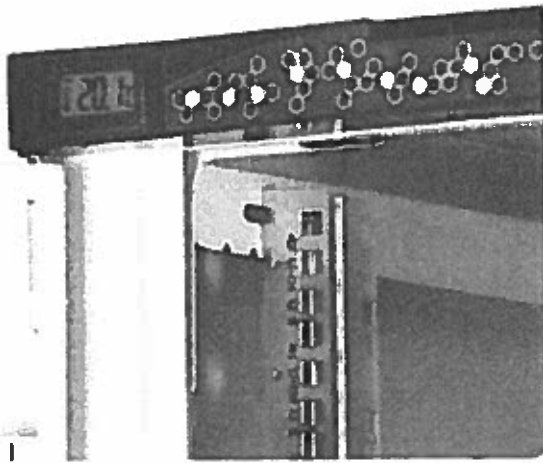


ОПРР 2014  
2020



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]*



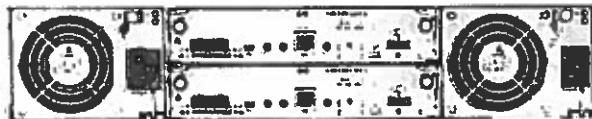
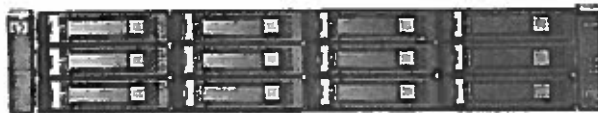
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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



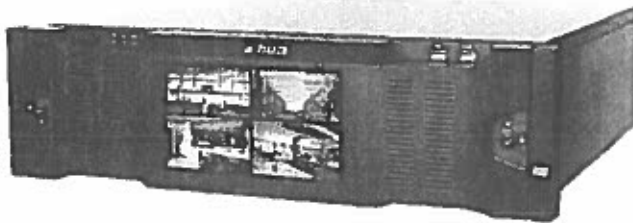
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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



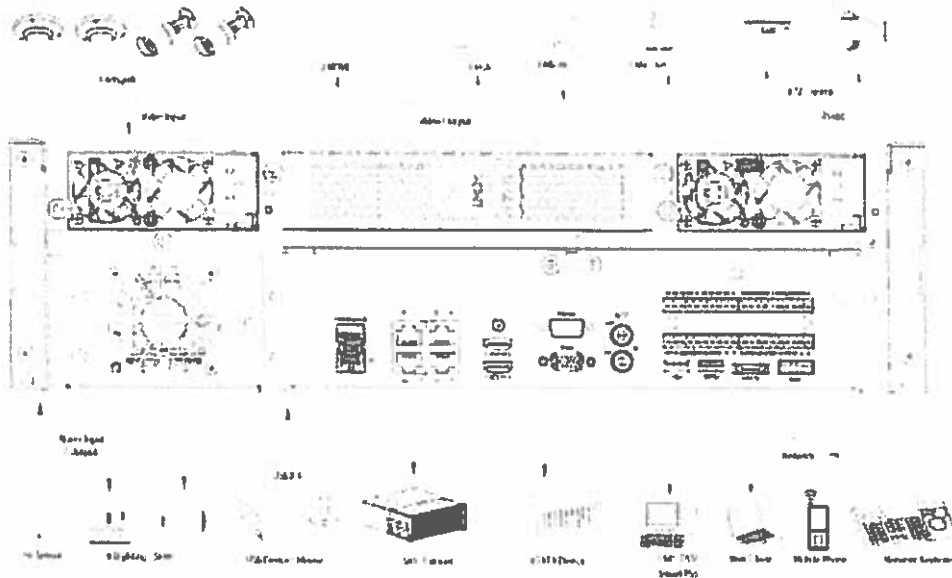
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



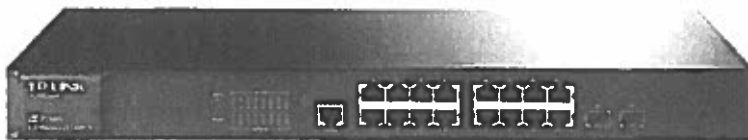
ОПРР 2014-2020



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





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	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/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

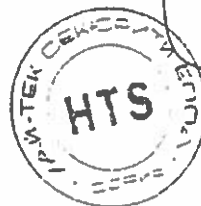
  
Joe Sharkey, Управител  
Houston Product Compliance Center

Информация за връзка в съответния регион само по правни въпроси

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>

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

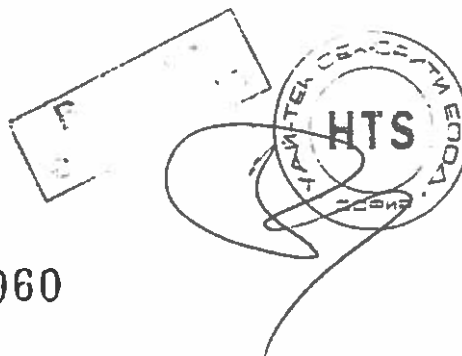
В  
03/11



*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



3/3

000060

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:

<b>безопасност</b>	<b>Електромагнитната Съвместимост</b>
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.

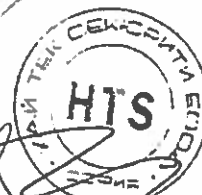
Houston, TX  
08.02.2017

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

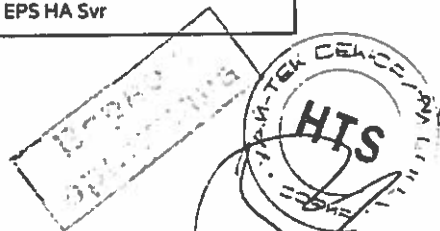
000061

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

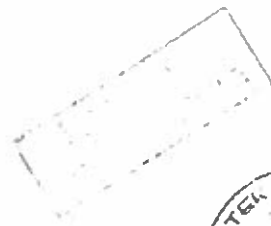


HTS  
3/4  
*[Handwritten signatures]*

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

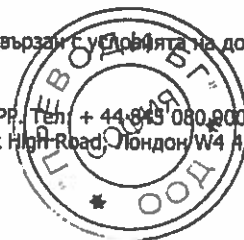
Първоначална дата на регистрация: 04/04/2008  
Дата на последна редакция: 27/10/2015

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](http://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 конвергиращи решения по целия свят. Този световен сертификат обхваща трите (3) регионални сертификата:

Америките – Конструирани и разработване на сървъри, продукти за нетуъркинг и конвергиращи 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 конвергиращи 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, конвергиращи 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, конвергиращи 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](http://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

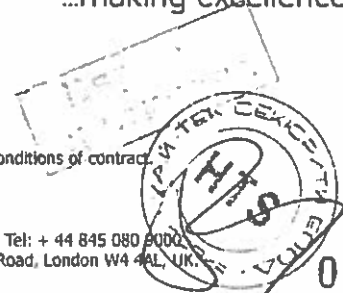
Page: 1 of 2



...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](http://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

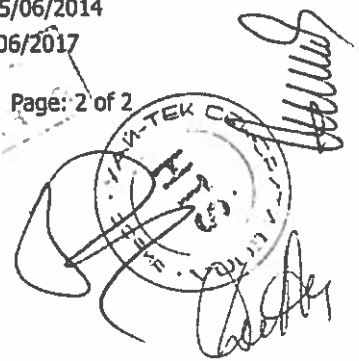
Expiry Date: 04/06/2017

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](http://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

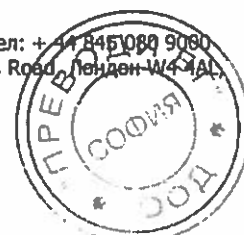
Първоначална дата на регистрация: 23/10/2002  
Дата на последна редакция: 11/01/2017

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](http://www.bsigroup.com/ClientDirectory).  
Информация и контакти: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Тел: +44 1452 860 900  
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

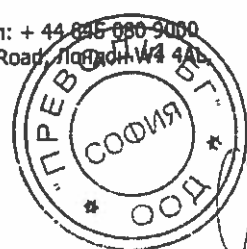
Местоположение	Регистрирани дейности
Hewlett-Packard Gesellschaft m.b.H Wienerbergstrasse-41 Euro Plaza A-1120 Виена Австрия	Реализиране на пазара, продажба, управление на веригата за доставки, доставка, сервиз и поддръжка на сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения 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](http://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

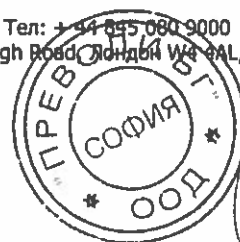
Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://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](http://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](http://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

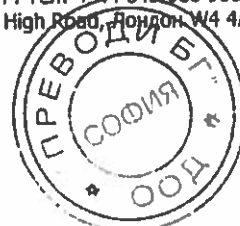
Сервиз и поддръжка на принтери, лични системи, сървъри, продукти за съхранение и нетуъркинг, конвергиращи решения и решения за център за данни на територията на Португалия.

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](http://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

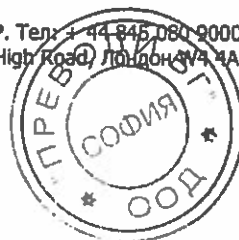
Глобален център за поддръжка на решения за клиентите в Европа, Близкия Изток и Африка.

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 удостоверен онлайн.  
Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://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.

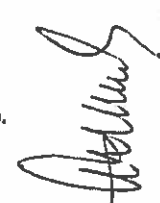
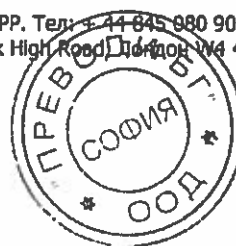
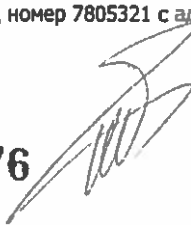
Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://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  
Mühlerlandstrasse 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

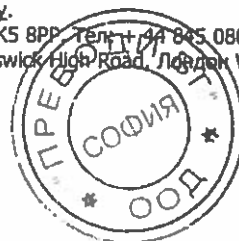
Настоящият сертификат е издаден по електронен път и остава собственост на BSI и е обвързан с условията на договор. Електронен сертификат може да бъде удостоверен онлайн.

Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://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

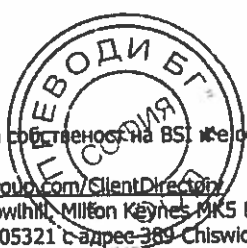
Ефективна дата: 02/03/2016  
Валиден до: 01/03/2019

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 удостоверен онлайн. Печатни копия могат да бъдат валидирани на адрес [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://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.



By Royal Charter



## Certificate of Registration

### 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://online).  
Printed copies can be validated at [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://www.bsigroup.com/ClientDirectory)

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, 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

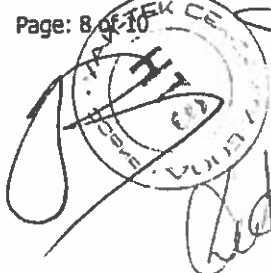
Effective Date: 02/03/2016

Expiry Date: 01/03/2019

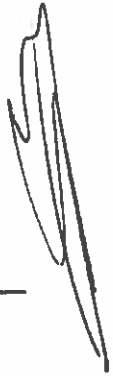
This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.  
An electronic certificate can be authenticated [online](#).  
Printed copies can be validated at [www.bsigroup.com/ClientDirectory](http://www.bsigroup.com/ClientDirectory)

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](http://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.

Page 9 of 10

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](http://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-4K5z,

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



**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

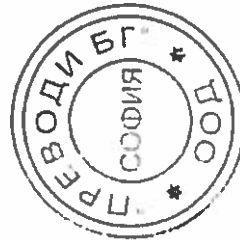
Тайван                      6-ти септември 2010 /подпис/  
Място                      Дата                      Лице, упълномощено за полагане на подписи

Планет Технолоджи Корпорейшън

Имейл: [sales@planet.com.tw](mailto: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

6<sup>th</sup>, 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



# ПРЕВОДИ

"ПРЕВОДИ БГ" ООД  
София 1000,  
ул. Ген. Гурко 34, ап. 2  
Тел/факс: +359 2 988 11 95  
E-mail: prevodibg@abv.bg

Превод от английски език

**CE**

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 55024:2010
EN 61000-6-3:2007/A1:2011	EN 50130-4:2011
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

**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 CE маркировката в съответствие с правилата на Европейския Съюз.

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

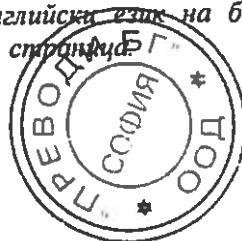
2014/08/29  
Дата

**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 1<sup>st</sup> 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 / IE1000-2-2

/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 50 00  
(0 216) 621 83 56 (Genel)  
Fax: (0 216) 621 83 25  
info@inform.com.tr  
www.inform.com.tr

**ANKARA INFORM**  
Ergaz Mah.  
Cemal Sun. Sok.  
656 Sok. No: 7  
Ergaz / ANKARA  
Tel: (0 312) 256 74 06  
(0 312) 256 25 70  
Fax: (0 312) 256 77 00  
ankara@inform.com.tr

**OSMAN INFORM & BAZIYAN**  
Osmanbey Plaza Asemlen Biny  
Muh. 536 Sok. No: 48-47  
Büyükdere / BEŞİKTAŞ  
Tel: (0 212) 443 24 50  
Fax: (0 212) 443 22 93  
osman@inform.com.tr

**GAZİANTEP INFORM & BAZIYAN**  
İncirli Pazar Mah. A5 / Altı  
Cemal Sun. Sok. No: 20  
GAZİANTEP  
Tel: (0 342) 322 45 48  
(0 342) 322 88 42-43  
Fax: (0 342) 322 52 82  
gaziantep@inform.com.tr

**İZMİR INFORM & BAZIYAN**  
Turgut Özal Sok. Akmerkez  
291 / 2 Sok. No: AC  
Yunuspaşa / İZMİR  
Tel: (0 232) 444 55 10  
(0 232) 444 78 74  
Fax: (0 232) 441 88 43  
izmir@inform.com.tr

**KATYON INFORM & BAZIYAN**  
Sarıyeri Mah. Feriştalpa Cad.  
No: 38 Akmerkez / KATYON  
Tel: (0 302) 232 36 86  
Fax: (0 302) 232 33 30  
kanyon@inform.com.tr

**SAMSUN INFORM**  
Cumhuriyet Cad.  
No: 11440 SAMSUN  
Tel: (0 362) 230 04 72  
(0 362) 234 36 77  
Fax: (0 362) 230 21 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 & BAZIYAN**  
Cemal Sun. Sok. No: 42 / B  
GÖZLÜK / TRABZON  
Tel: (0 462) 643 87 70  
Fax: (0 462) 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.

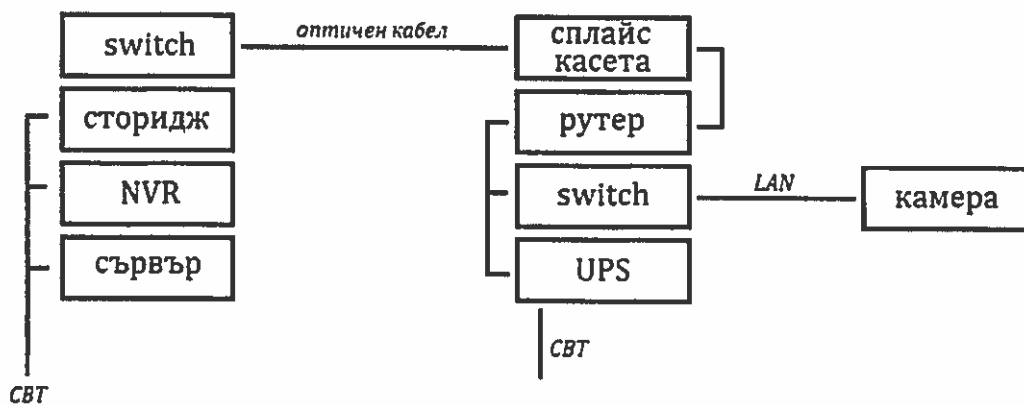
Структурно, технологичното оборудване на системата за видеонаблюдение е разпределено в две обособени технологични точки.

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 видеоканерите.

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.

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



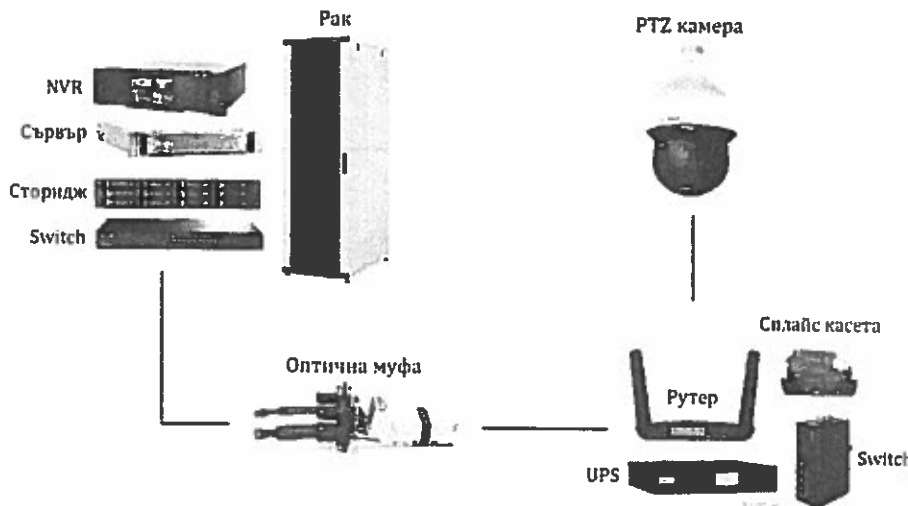
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ✓ 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

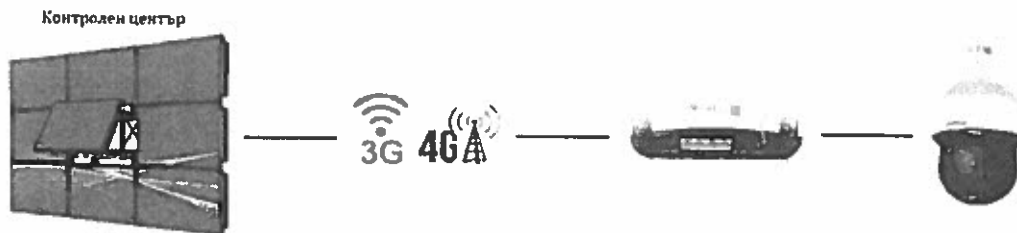
В контролното табло, монтирано на стълба, ще бъде монтирана сплайс касета в която са развити оптичните влакна, от където е захранен Up-link -а на монтирания индустриален POE суич.. От комутаторът ще бъде изтеглен FTP кабел, по който ще вървят както данните така захранването до камерата.



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 signature]*

*[Handwritten signature]*



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

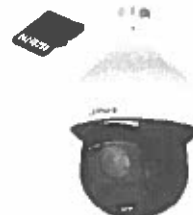
#### I. Оптична свързаност



#### 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





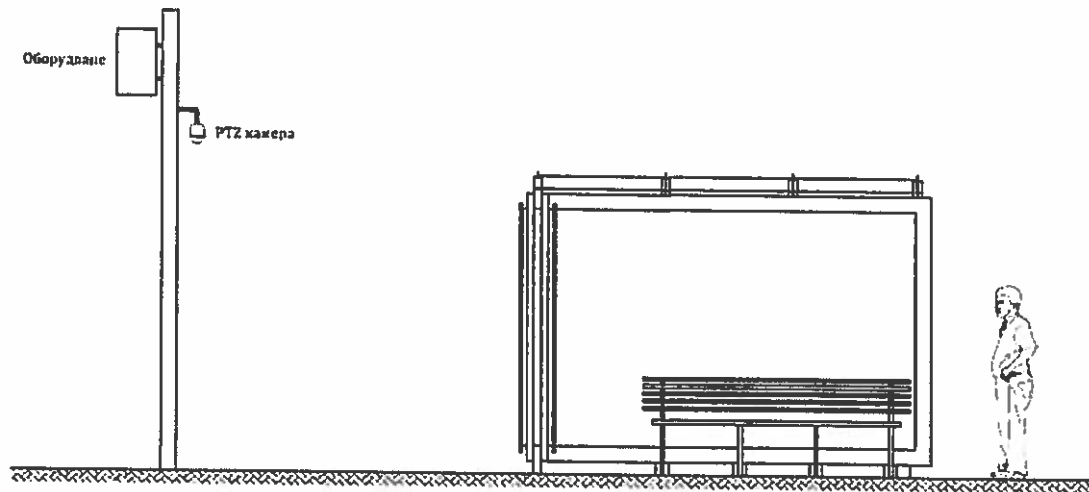
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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



ОПРР 2014  
2020



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

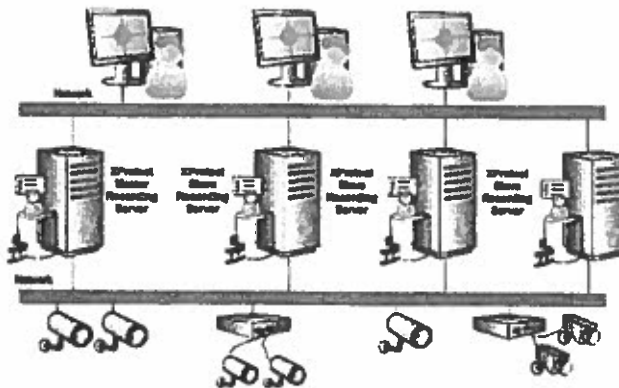
сходни системи интегрирани в самото превозно средство, Системата за автоматично локализиране на автомобила (AVL) и Системата за автоматично преброяване на пътниците (APC).

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

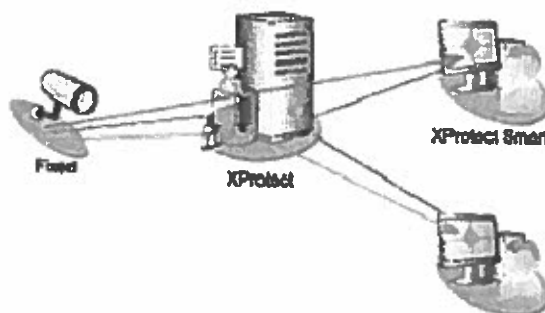


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

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, поддръжане, 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. Спрямо 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



тестовете . В него следва да са описани установените грешки и дефекти по време на изпълнението на тестовия план, ако са възникнали такива. Също така Възложителят може да напише препоръки и забележки към системата;

- Отстраняване на възможни грешки - на база информацията в протокола с резултати от тестовите, Изпълнителят ще се опита да отстрани установените грешки при тестовите в най-кратък срок. На този етап Изпълнителят може да прави промени, въз основа на описаните в протокола резултати от тестовите, препоръки и забележки.

Възможно е да предоставяме за тест всеки модул или компонент на системата поетапно, след разработването му. По този начин ще може да се установят евентуални грешки предварително и те да се коригират и отстранят своевременно, по време на изпълнение на останалите дейности по проекта, с цел да не се застрашат крайните срокове на проекта. Това обаче не отменя цялостното тестване на системата.

Скритите дефекти след приемане на системата от Възложителя ще се отстраняват съгласно Споразумението за ниво на обслужване.

На този етап е предвидена възможност да се организират бизнес срещи, консултации, разговори по телефон или чрез електронна поща между представители на Възложителя и Изпълнителя.

### **2.1.5. Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

Планирана е доставка, инсталирането и монтажа на оборудването да се извърши преди внедряването на системата. Дейностите, които ще се извършат са:

- Доставка на оборудване за Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) - заявка на оборудването, проследяване на доставката, приемане на доставката;
- Инсталиране, интегриране на софтуер - подготовка на оборудването за работа със системата, чрез инсталиране на необходимия софтуер;
- Тестване на оборудването - извършване на предварителни тестове;
- Монтаж на оборудването - монтиране на оборудването на предвидените места.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 2.1.6. Финални тестове

Финалните тестове имат за цел да:

- Потвърди, че цялото доставено оборудване е в съответствие със „списъка с оборудване“, включен в разработения проект;
- Потвърди, че цялото оборудване е инсталирано на местата за инсталация;
- Потвърди работоспособността на системата, съгласно техническото предложение;
- Потвърди коректността на данните в системата, получавани и визуализирани от Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS).

Планирани са следните дейности:

**Дейност 1:** Тестване на работоспособност и безотказност на всички модули и компоненти на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) и софтуерната разработка;

**Дейност 2:** Тестване на оборудването в контролен център;

**Дейност 3:** Тестване на монтираните камери и прилежащото им оборудване.

На този етап не се очаква да се проявят дефекти, тъй като в плана за изпълнение е заложено след изграждане на системата, освен тестове от Изпълнителя, да се извършват и тестове от Възложителя. Въпреки това сме предвидили време за отстраняване на евентуални недостатъци, установени на този етап. Дефектите ще бъдат отстранени в разумни срокове и при необходимост тестовете ще бъдат повторени.

Този тест дефакто представлява т.н. „приемен тест“. Извършва се тестване с данни на Възложителя, за да се провери дали системата удовлетворява поставените изисквания. Тестове се извършват на системата като едно цяло.

В резултат на тази фаза се доказва:

- Добро състояние на оборудването на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS);
- Инсталационна съвместимост;
- Цялостно функциониране на системата.

000117



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 2.1.7. Пускане в експлоатация

Пускането на системата в експлоатация е финален етап.

Планиране са следните дейности:

- Пускане на системата в експлоатация;
- Предоставяне на ръководства за работа;
- Приемане на системата чрез подписване на приемо-предавателен протокол в два екземпляра, за всяка от страните.

### 2.2. Техническо решение за внедряване на интегрираната система

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.

000118



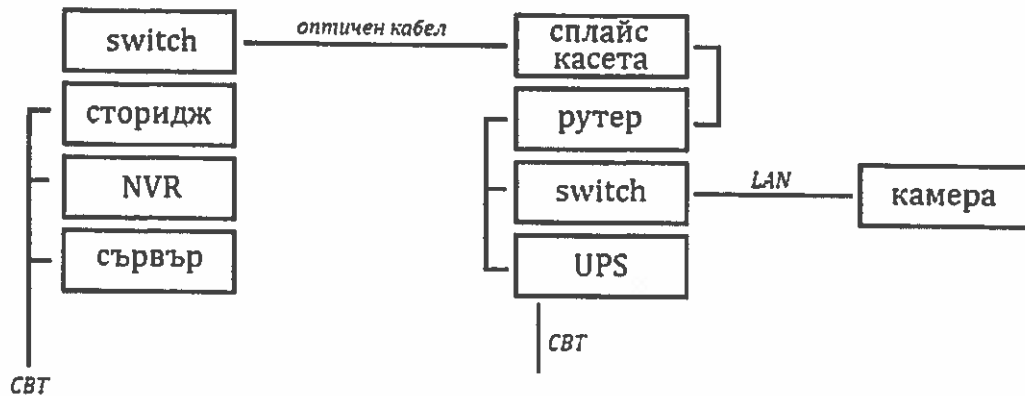
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



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. Предлага 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, покaдpов 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.

000119





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**

Опцията позволява извършването на анализ откриване на движещи се обекти, които пресичат виртуална линия. Намира голямо приложение за видеонаблюдение на паркинги, места с ограничен достъп (прескачане на огради) и др.



- ✓ **Навлизване в дефинирана зона**
- ✓ Тази функция дава възможност извършването на анализ и калкулация на поведението на хората, и подава сигнал за евентуални злонамерени действия.
- ✓ **Промяна на сцената**  
При закриване или изместване на камерата в друга посока, промяната ще бъде отчетена и ще се изпрати алармено известие.
- ✓ **Детекция на лице**  
Функция позволяваща да се идентифицира дали лицето отговаря на всяко от лицата, които вече са налични в базата данни. Има приложение при системите за контрол на достъпа или за откриване на лица на дадено място.
- ✓ **Heat Map**  
Анализът на топлинната карта представлява визуализация базирана на наличието на обекти в зрителното поле на камерата. Потребителите могат да вземат оперативни решения въз основа на разположението на най-високите и най-ниските зони на трафик.

000120



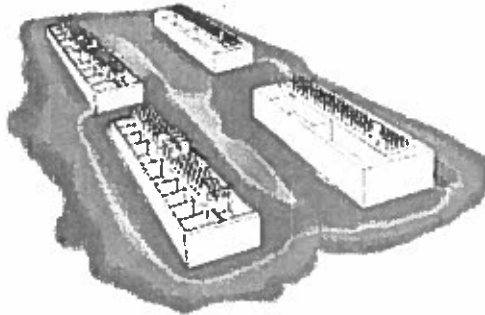
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



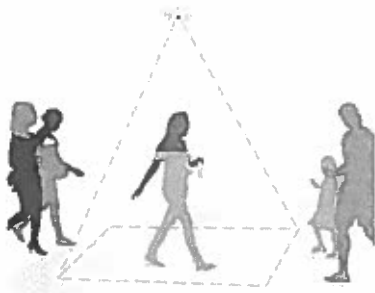
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



- ✓
- ✓ **Липсващи/изоставени обекти**
- ✓ Анализът в реално време идентифицира и генерира сигнали за различни потребителски събития, свързани с хора, превозни средства и статични обекти. Анализът в реално време позволява автоматично откриване, сигнали и реакции на събитията, когато се появят.



- ✓ **Броење на хора**  
Опцията дава възможност за проследяване на броя на хора, превозни средства и други обекти, движещи се в дадена посока. Това приложение би могла да се използва реално в различни системи за видеонаблюдение - супермаркети, летища, гари, музеи и всякакви други обекти. Функцията би могла е особено приложима за анализиране на потоци от хора, изработка на статистики и цялостно оптимизиране на работните процеси.



- ✓ **POS Интеграция**

000121



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



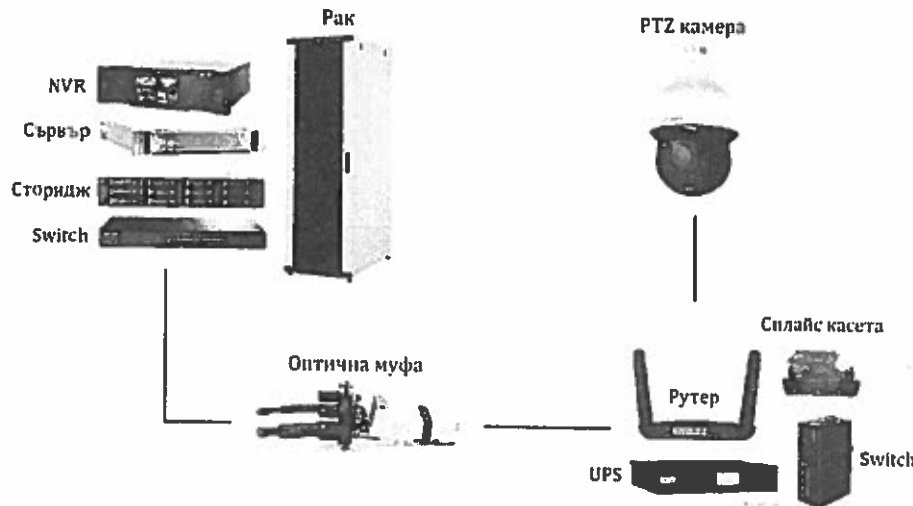
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✓ Е-МАР-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 суич. 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.



- ✓ Предвидената от „ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД камера Dahua притежава слот за Micro SD карта с възможност до 128GB. По този начин при отпадане на

000122

*[Handwritten signatures and marks]*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

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.

## 2.3. Методологии за управление на проекта

За реализирането на изискванията от техническата спецификация на Възложителя предлагаме да използваме методологията за цялостно управление на PMI въз основа на натрупания опит от Изпълнителя с множеството успешни разработки.

Основни причини за избор на PMI са:

- Кратките срокове и относително големият обхват на проекта, както и взаимодействието със заинтересованите страни налагат да има много добра комуникация при разработката.
- Ориентацията към обекти е свързана с изграждането на качествен продукт.
- Световно утвърдения стандарт PMI спомага за цялостното управление на проекта.

000123



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Описаните принципи на тази методология са базирани на РМВОК - сбор от процеси и сфери на знание, широко приети като най-добра практика в дисциплината „Управление на проекти“. Обособен е като основа на управлението на проекти и е признат международно (IEEE Std 1490-1998). Процесите включени в стандарта са стартиране, планиране, изпълнение, проследяване и контрол, приключване, а сферите на знание - управление на интеграцията на проекта, на обхвата, на времето, на разходите, на качеството, на човешките ресурси, на комуникациите, на риска и на доставките.

### 2.3.1. Процеси по управление на проекта

Процесите по управление на проекта са организирани в следните групи:

- Стартиране (иницииране) - процеси по определяне обхвата на нова фаза или проект и възлагането на роли;
- Планиране - процеси, които се изпълняват при определянето и промяната на обхвата на проекта, разработването на плана за управление на проекта и планирането на дейностите по проекта;
- Изпълнение - процеси по извършване на зададената работа и постигане на целите на проекта, залегнали в обхвата;
- Проследяване и контрол - процеси, включващи проследяване, наблюдение, контрол и регулиране на напредъка и изпълнението на проекта, необходими за стартирането, планирането, изпълнението и приключването му в съответствие с целите, зададени в обхвата и плана за управление на проекта;
- Приключване - процеси, които се изпълняват с цел финализиране на всички дейности от всички групи процеси за официалното прекратяване на всички дейности по дадена фаза или проект и предаването на готовия продукт.

Схематично връзките между групите за управление на проект са представени по следния начин:

000124



Всяка група процеси се състои от един или повече управленски процеси. Групите са свързани – често изходът на даден процес се превръща във вход на друг. При централните групи процеси има итерация на връзките — планирането осигурява на изпълнението първоначален документиран план на проекта, след което осигурява актуализации на плана в хода на работата.

### 2.3.2 Управление на сфери на знание

Сферите на знания са обособени в:

#### 2.3.2.1. Управление на интеграцията

Процесите по управление на интеграцията гарантират правилната координация на различните елементи на проекта. Те включват балансиране на целите и алтернативите с оглед на нуждите и очакванията на заинтересованите страни. Описаните процеси са предимно интегративни.

Процесите при управление на интеграцията са:

- Разработване на план на проекта - това е процес на документиране на действията, необходими за дефиниране, подготовка, интегриране и координиране на всички допълнителни планове. При разработването на плана на проекта се използват резултатите от други планиращи процеси, включително стратегическо планиране, за да се създаде един ясен и последователен документ, който да насочва и изпълнението, и контрола на проекта. Този процес минава през няколко итерации. Сборът от всички интегрирани планове за управленски контрол съставлява обхвата на проекта;

000125



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Изпълнение на плана на проекта - изпълнението на плана на проекта е основен процес при осъществяването на плана – преобладаваща част от бюджета и усилията по проекта се изразходват при извършването на този процес. Чрез него ръководителят на проекта и неговия екип координират и насочват техническите и организационните интерфейси. В рамките на този процес фактически се създава продуктът на проекта. Изпълнението постоянно ще се сравнява с основния план на проекта, за да се вземат своевременни корективни мерки. В подкрепа на анализа ще се правят периодични прогнози за окончателните разходи и резултати;
- Направление и управление изпълнението на проекта – включва дейности по изпълнение на работата, дефинирана в плана за управление на проекта за постигане на целите на проекта;
- Интегриран контрол на промените – включени са факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат. Първоначално дефинираният обхват и интегрираният основен план на проекта се поддържат чрез постоянно управление на възникналите промени чрез приемане или отхвърляне на промените и включването им в актуализираната версия на основния план;
- Затваряне на проекта или фаза от проекта – дейности по финализиране на задачите в групата процеси за управление на проекта с цел формално приключване.

### 2.3.2.2. Управление на обхвата

Управлението на обхвата на проекта включва процесите, които гарантират, че проектът включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на проекта. То се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в проекта.

000126



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Стартирането е процесът на официалното възлагане на нов проект. Официалното възлагане на този проект ще бъде подписването на договор, което ще свърже проекта с работата на Изпълнителя.

Зададеният в обхват в Техническото задание от Възложителя ще се детайлизира в хода на изпълнение на поръчката. Изпълнителят е задължен да изпълнява исканите промени само в обхвата на предмета на конкретната дейност, като се гарантира осигуряването на предвидим и стандартизиран процес по внимание на изменения и постигане без промяна на предмета на поръчката, на заложените цели и очаквани резултати.

Процесите при управление на обхвата са:

- Събиране на изисквания и дефиниране на обхвата - Планирането на обхвата е процесът на детайлизиране и документиране на работата по проекта (обхвата на проекта), чийто резултат ще бъде продуктът на проекта. Описанието на продукта обхваща изискванията, които отразяват съгласуваните нужди на клиента, и дизайн, който отговаря на тези изисквания. Резултатите от планирането на обхвата са Дефиниция на обхвата и План за управление на обхвата. Дефиницията на обхвата е основата за постигане на споразумение между Възложителя и Изпълнителя, чрез идентифициране на целите и резултатите по проекта. След стартирането на проекта екипите разработват множество дефиниции на обхвата, в съответствие с нивото на детайлизиране на работата (напр. Системен анализ, подробен график и др.);
- Определяне на обхвата - включва се разбиването на основните резултати, посочени в Дефиницията на обхвата, на по-малки, по-управляеми елементи. По този начин се постига подобряване на прогнозите за разходи, продължителност и ресурси, определяне на основни параметри за измерване на изпълнението и контрол и ясно разпределяне на отговорностите;
- Потвърждаване на обхвата - процес по официално приемане на обхвата на проекта от заинтересованите страни. Той изисква преглед на резултатите от работата и потвърждение, че всичко е свършено както трябва. Ако проектът се

000127





прекръпява преждевременно, потвърдението на обхвата трябва да документира нивото и степента на завършеност;

- Контрол на промените в обхвата – процес, които се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

### 2.3.2.3. Управление на времето

Управлението на времето по проекта включва процеси, необходими за навременното му приключване.

Процесите при управление на времето са:

- Определяне на дейностите – идентифициране и документиране на конкретните дейности, необходими за постигане на набелязаните резултатите и под-резултати. Определянето на дейностите се съгласува с Дефиницията на обхвата и включва детайлизиране, предположения и ограничения.
- Задаване на последователност на дейностите - идентифициране и документиране на логическите взаимозависимости. Дейностите трябва да бъдат в правилна последователност, за да спомогнат за разработването на реалистичен и постижим график. Последователността може да следва критичната пътека. В резултат се определя график със съответните контролни точки и зависимости;
- Задаване продължителност на дейностите – определя се въз основа на информацията за обхвата на проекта и ресурсите. Предварителната оценка ще се детайлизира в хода на работата, предвид наличието и качеството на входящите данни;
- Оценка на ресурсите по дейности – процес на оценка на вида и количеството на материали, хора, оборудване или доставки, необходими за изпълнението на всяка задача;
- Разработване на график – задава се началната и крайната дата на дейностите по проекта. Процесът преминава през няколко итерации преди окончателното определяне на графика на проекта;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Контрол на графика – занимава се с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

Спазването на предоставения график е задължително. Ще разработим и съгласуваме с Възложителя детайлен график с определени конкретни задачи на ниско ниво за изпълнение на всяка дейност, тяхната продължителност и последователност с конкретни дати на приключване.

#### 2.3.2.4. Управление на разходите

Управлението на разходите в проекта включва оценка, бюджетиране и контролиране на разходите с цел завършването му в рамките на одобрения бюджет.

Процесите за управление на разходите са:

- Планиране на ресурсите - включват се дейности по определяне на количеството и качеството на необходимите ресурси (хора, техника, материали), както и сроковете на тяхното използване;
- Оценката на разходите – процес по прогнозно определяне на разходите за необходимите ресурси. Взимат се предвид причините за отклонение от окончателната прогноза, за да се осигури по-добро управление на проекта;
- Определяне на бюджет - бюджетирането на разходите включва разпределяне на общите прогнозни разходи по отделни дейности или групи дейности, за да се установи базовата цена, спрямо която ще се измерва изпълнението. Действителността може да наложи изготвяне на прогнози след одобрението на бюджета, но по възможност те трябва да се правят предварително;
- Контрол на разходите – процес, занимаващ се с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат. На този етап се включва дейности по проследяване изпълнението на бюджета, за да се открият и разберат разминаванията с плана, точното отразяване на необходимите промени в базовата цена, предотвратяване на включването на ненужни или

000129



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

неразрешени промени в базовата цена, информиране на съответната страна за одобрени промени и осъществяване на очакваните разходи в приемливи граници.

### 2.3.2.5. Управление на качеството

Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени нуждите, заради които е предприет проекта. Тези процеси включват всички дейности от цялостното управление на проекта, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество.

Процеси при управление на качеството:

- Планиране на качеството – процес по идентифициране на стандартите за качество за конкретния проект и начините за спазването им. Това е един от ключовите процеси при планиране на качеството и ще се извършва редовно, успоредно с останалите процеси по планиране на проекта. Документират се начините, чрез които тези стандарти и изисквания ще бъдат прилагани в проекта;
- Осигуряване на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че проектът ще отговаря на съответните стандарти. Контролът се прилага спрямо продуктите;
- Качествен контрол – дейности по проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати. Извършва се в хода на целия проект. Резултатите включват както доставката на конкретен резултат/продукт, така и резултати от управлението на проекта (изпълнение на бюджета и графика). Би било полезно да се знае разликата между:
  - Предотвратяване (не допускане на грешки в процеса) и проверка (не допускане на грешки от страна на клиента);

000130



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Изпробване на атрибути (резултатът отговаря или не отговаря) и изпробване на променливи (резултатите се измерват по прогресивна скала за степен на съответствие);
- Специални причини (необичайни събития) и случайни причини (нормално отклонение от процеса);
- Допустимост (резултатът е приемлив, ако попада в посочения обхват на допустимост) и контролни граници (процесът е под контрол, ако резултатът е в рамките на контролните граници).

#### 2.3.2.6. Управление на човешките ресурси

Управлението на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в проекта. То обхваща всички заинтересовани страни – клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др. Проектният екип се състои от хора с определени роли и отговорности за изпълнение на проекта. Видът и броя на членовете на екипа може да се променя често в хода на изпълнение на проекта. Ранното включване и участие на членовете на екипа добавя техния опит в процеса на планиране и подсилва тяхната ангажираност.

Процесите при управление на човешките ресурси са:

- Организационно планиране — идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности, йерархия и организация на екипа, канали за отчитане;
- Набиране на проектен екип — осигуряване на необходимите човешки ресурси, включването им в работата по проекта;
- Развитие на екипа — развиване на индивидуални и групови умения, усъвършенстване на компетентностите, взаимодействието в екипа и цялостната среда в екипа с цел подобряване на производителността в проекта;
- Управление на проектния екип – процес по проследяване на производителността на членовете на екипа, даване на обратна информация,

000131



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

разрешаване на казуси и управление на промените за оптимизиране на производителността на проекта.

Екипът, който ще участва при изпълнението на обществената поръчка включва ръководител на проекта, ключови и неключови експерти, които отговарят на изискванията на Възложителя.

### 2.3.2.7. Управление на комуникациите

Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по проекта. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в проекта трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект.

- Идентифициране на заинтересованите лица – процес по идентифициране на всички хора и организации, повлияни от проекта и документирането на информацията за техните интереси, отношение и влияние върху успеха на проекта;
- Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информацията и комуникации: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информацията за проекта е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са различни за всеки проект. Идентифицирането на нуждата от информацията и разпространяването ѝ по подходящ начин е важен фактор за успех на проекта;
- Разпространение на информацията – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания за информация;
- Управление на очакванията на заинтересованите лица – процес на комуникация и работа със заинтересованите лица за посрещане на техните нужди и обсъждане на казуси при тяхната поява;

000132



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Отчитане на изпълнението – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на проекта. Този процес включва:
  - Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал проектът в дадения момент;
  - Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по проекта;
  - Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по проекта;
  - Отчитане на изпълнението – данни за обхвата, графика, разходите и качеството;
- Административно приключване - след постигане на целите или след прекратяване по други причини, проектът или фазата трябва да приключи.

#### 2.3.2.8. Управление на доставките

Управлението на доставките от трети лица се занимава с придобиването на стоки и услуги от външни за Изпълнителя организации. Консорциум "Проджект Новатроник София" има сключени договори и избрани доставчици за всички артикули и услуги, които са част към избраното техническо предложение.

Процесът по управление на доставките се състои от:

- Администриране на доставки – процес по управление на взаимоотношенията при доставка съгласуван изцяло с техническите изисквания на Възложителя, мониторинг на договора и правене на промени и корекции при необходимост.
- Приключване на договор – процес на завършване на всяка доставка в проекта. Включва формално приключване на договор.

#### 2.3.2.9. Управление на промените

Управлението на промените се отнася за процедурите по контрол на промените за искания, които се считат за отклоняващи се от основните и съгласувани рамки на проекта, като тези процедури се прилагат за всички типове искания за промяна.

Промените могат да са следствие на:

000133



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Нови или отпаднали изисквания;
- Необходими корективни действия, които се прилагат след констатиране на отклонения от някой от основните параметри на проекта;
- Отстраняване на недостатъци.

При управлението на промените две важни становища се вземат предвид:

- Ако трябва да бъде въведена промяна в продукт, описанието на продукта трябва да бъде прегледано за промени.
- След като веднъж един продукт е утвърден, Ръководителят на проект не бива да позволява никаква дейност, която би променила продукта, без разрешението на ръководството.

Всички промени се определят като някой тип от възможните проблеми по проекта и се управляват чрез прилагането на една и съща техника.

Процесът за управление на промяната се поддържа чрез документ наречен: „План за управление на промените“. Той обхваща не само конкретния процес, но и групата на заинтересованите страни, отговаряща за прегледа, анализа и одобрението на промените. PMI стандартът дефинира тази група като „Съвет за управление на промените“.

### 2.3.3. Предимства на избраната методология

Избраната методология е призната на международно ниво и се прилага от различни световно известни организации в различни сфери и дейности. Нарастващото приемане на управлението на проекти показва, че прилагането на необходимите знания, процеси, умения, средства и методи има **значително въздействие върху успеха** на проекта.

Друга причина за избор на методологията PMI е осигуряването на по-добър контрол върху работата, както и **цялостно управление на проекта**, в т.ч. управление на риска, управление на качеството, управление на промени и времето, управление на човешките ресурси, управление на комуникациите. Всяка фаза завършва с доставянето на определен резултат, който подлежи на преглед и одобряване. Краят

000134



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

на всяка фаза бележи важна контролна точка по отношение на потвърждаване на бизнес потребностите на Възложителите, за удовлетворяване на които е предприет конкретният проект.

При управлението на времето на проект, спрямо методологията PMI, се предоставят насоки за изпълнение на проекта в срок. Проследяват се зависимостите, последователността и времетраенето между заложените етапи и дейности, включени в тях. Основен метод за контрол и управление на времето, които Изпълнителят използва, е диаграмата на Гант, която предоставя ефективна техника за управление на проектната дейност. Предоставянето на всички резултати по дейности/етапи на изпълнение на поръчката, както и времето за тяхното предаване, се управлява чрез избраната методология.

#### 2.4. Организационна структура

**Ключов експерт № 1.** Този експерт следва да изпълнява функциите на Ръководител на обекта – Електронинженер.

**Ключов експерт № 2.** Инженер телекомуникации

За управлението на проекта ще бъде създадена целева организационна структура с регламентиращи роли, права и отговорности на участниците в нея. Те се осигуряват чрез ясни документиращи описания на функциите им по дейности в проекта и на изискванията към техните компетенции.

За гарантиране на качествено изпълнение на задълженията по обществената поръчка, ще осигурим екип със съответните квалификации и опит на членовете. Изпълнителят ще работи по всички дейности и технически аспекти за изпълнението на проекта чрез специализиран екип. Разполагаме със следните специалисти:

- Управление на проекта – Ръководител на проекта/ръководител на екипа - **Ключов експерт №1**
- Ръководител на екип „Инсталационни работи“ – **Ключов експерт № 2**
- Технически координатор
- Експерти: системен архитект, експерт отговорник по интеграция (Бизнес аналитик), ръководител екип софтуерни и хардуерни приложения, експерт по информационна сигурност, отговорник тестове и изпитвания, експерт контрол и

000135





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

изпитване, експерт тестове на сигурността, администратор база данни, разработчици/програмисти, тестери, юристи и т.н.

За да отговори на изискванията на Възложителя, екипа за управление на проекта ще включва минимум ключовите експерти, изброени в таблицата по-долу.

№	Ниво	Позиция
1	Ръководен персонал	
1.1		Ръководител на проекта/ръководител на екипа
1.2		Ръководител на екип „Инсталационни работи“
1.3		Технически координатор
1.4		Ръководител екип „Софтуер и хардуер“
2	Оперативен персонал	
2.1		Проектанти
2.2		Системен архитект
2.3		Бизнес аналитик
2.4		Експерт по информационна сигурност
2.5		Отговорник тестове и изпитвания
2.6		Експерт контрол и изпитване
2.7		Експерт тестове на сигурността
2.8		Администратор база данни
2.9		Програмисти

Предложената организационна структура ще бъде детайлизирана и уточнена при започване на работата по проекта.

Предлагаме следното разпределение на задълженията на ключовите експерти към екипа за изпълнение на поръчката:

#### 2.4.1. Ръководител на проекта - Ключове експерт №1

Ръководителят на проекта ще бъде отговорен да:

- Установи и поддържа контакт с посочения Ръководител на екип от страна на Възложителя/Представител на Възложителя;
- Организира редовни заседания - минимум веднъж на месец плюс, когато е необходимо за развитието на проекта - с екипа на проекта от страна на Възложителя/Представител на Възложителя;
- Има цялостна управленска отговорност за Проекта, което включва планиране, управление и надзор на всички дейности, свързани с проекта;

000136



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

• Заедно с посочения Ръководител екип от страна на Възложителя/Представител на Възложителя ще:

- Разработи подробен План на проекта
  - Сформира екип по проекта и запознава членовете на екипа с процеса по управление на проекта, самия план на проекта, включително запознава екипа с индивидуалните отговорности, материали, графици и т.н.
  - Управява и да носи отговорност за проекта и всички свързани документи.
- Поддържа Плана на проекта и свързаната с него документация, за да може по всяко време да се добие цялостна представа за напредъка по проекта
  - Определя и контролира ресурсите по Проекта, за да се увери, че тези ресурси ще бъдат налични и на разположение, както е планирано;
  - Измерва, проследява и оценява прогреса съгласно Плана на проекта, по отношение на основните линии на проекта (график, бюджетни рамки и изисквания за качество)
  - Отстранява отклонения от Плана на проекта заедно с посочения Ръководител на екип от страна на Възложителя/Представител на Възложителя;
  - Планира, насрочва и участва в периодични прегледи на Проекта, когато това е приложимо, включително преглед на производството на работните продукти;
  - Предава периодични писмени доклади за състоянието на проекта на посочения Ръководител на екип от страна на Възложителя/Представител на Възложителя, които съдържат информация относно спазване на срокове, технически напредък, идентификация на проблеми и свързани планове за действие;
  - Установява и осъществява нужния финансов контрол по Проекта за онези области, за които носи отговорност;
  - Заедно с посочения Ръководител на екип от страна на Възложителя/Представител на Възложителя и Технически специалист управлява заявките за промени;
  - Управява проектните рискове и ескалиращите рискове.

000137



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

#### **2.4.2. Ръководител на екип „Инсталационни работи“**

Позицията ще се изпълнява от Ключов експерт № 2, съгласно условията, дефинирани в тръжната документация. Ръководителя на екип „Електро-инсталационни работи“ се занимава с всичко необходимо за ръководенето на екип, отговорен е за специфичния работен пакет в рамките на обхвата на проекта. Специфичния работен пакет включва основните дейности:

- полагане на защитни тръби и изтегляне на кабел;
- осигуряване и направа на заземяване;
- захранване на ЕИТ;

Основните отговорности на Ръководителя на екип „Електро-инсталационни работи“ по проекта са:

- Да помага на Ръководителя на проекта в разработването на подробен план на проекта за специфичния работен пакет;
- Занимава се с всички задачи, разпределени от Ръководителя на проекта (според Плана на проекта);
- Дава задачи на членовете на екипа;
- Наблюдава, контролира и следи прогреса на специфичните задачи и фазите от изпълнението на проекта и докладва на ръководителя на проекта на седмична база, съгласно основната линия на проекта (график, бюджетни рамки и изисквания за качеството);
- Осигурява достъп до напредъка на техническите дейности по проекта, идентифицира и оценява всеки проблем и отклонение, което настъпва по време на изпълнението и го дискутира с ръководителя на проекта съгласно основната линия на проекта;
- Осигуряват логистична подкрепа за срещите на екипа по внедряването;
- Поддържа архив от документация, свързана с изпълнявания работен пакет;
- Съобщава за проблеми, рискове и промени на Ръководителя на проекта;
- Докладва на Ръководителя по договора на проекта;
- Следи за прилагане на стандартите за качество и процедурите за работа;
- Подпомага екипа с технически и организационни умения.

000138



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 2.4.3. Технически координатор

Основните задължения на тази позиция са следните:

- Координация на дейности на място (инсталиране и конфигуриране на оборудване, вграждане на електронните компоненти на ЕИТ);
- Координация на инсталирането и конфигурирането на хардуер и софтуер;
- Координация на техническите екипи.
- Помага на Ръководителя на проекта в разработването на подробен план на проекта за специфичния работен пакет;
- Наблюдава, контролира и следи прогреса на специфичните задачи и фазите от изпълнението на проекта и докладва на ръководителя на проекта на седмична база, съгласно основната линия на проекта (график, бюджетни рамки и изисквания за качеството);
- Следи за напредъка на техническите дейности по проекта, идентифицира и оценява всеки проблем и отклонение, което настъпва по време на изпълнението и го дискутира с ръководителя на проекта съгласно основната линия на проекта;
- Съобщава за проблеми, рискове и промени на Ръководителя на проекта;
- Докладва на Ръководителя по договора на проекта;
- Следи за прилагане на стандартите за качество и процедурите за работа;
- Подпомага екипа с технически и организационни умения.

### 2.4.4. Системен архитект

Системният архитект е длъжен да:

- Създаде основната структура на системата за видеонаблюдение, като определи най-важните, основни характеристики и елементи, които задават рамката на всичко, което следва, и са най-трудни за последващи промени;
- Представи от архитектурна гледна точка виждането на потребителя за това, каква трябва да бъде и какво трябва да прави системата, както и посоките, в които може да се развива, като се опита да запази максимално целостта на това виждане, докато то се развива по време на подробното проектиране и внедряване;

000139



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Взаимодействия с Възложителя и спонсора (спонсорите) и всички други заинтересовани страни, за да може да определи техните нужди;
- Генериране на най-високо ниво на системни изисквания, базирани на нуждите на потребителя и други ограничения, като разходи и график;
- Уверява се, че този набор от системни изисквания е последователен, цялостен, точен и оперативно дефиниран;
- Извършва анализи, за да определи дали изискванията се изпълняват най-добре ръчно, чрез софтуерни или хардуерни функции;
- Уверява се, че разработения дизайн е максимално устойчив;
- Създава серия от изисквания за теста за приемане, заедно с проектантите, отговорниците по тестването, и потребителя, които да установят, че са изпълнени всички важни изисквания, особено относно интерфейса човек-компютър;
- Поддържа архив с документацията, отнасяща се до извършваната работа;
- Съобщава проблемите, рисковете и промените до Ръководителя на проекта;
- Съобщава за проблеми, рискове и промени на Ръководителя на проекта;
- Сътрудничи с експерта по информационна сигурност за детайлно проектиране на защитни елементи.
- Създава детайлен проект на интеграционните компоненти на системата.

#### 2.4.5. Експерт отговорник по интеграция (Бизнесаналитик)

Експертът трябва да:

- Дефинира правилно и коректно бизнес изискванията на клиенти по отношение на доставката на специфични ИТ решения, идентифицирани като необходими и съответстващи цялостната стратегия и цели на фирмата;
- Отговаря за установяването и поддържането на отлични връзки и взаимодействия с клиенти и/или външни доставчици и интегратори;
- Отговаря за дефинирането и документирането на изискванията на клиентите и аналитичните модели;
- Отговаря за това спецификациите да съответстват на изискванията и очакванията на клиентите;

000140



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Запознат е и се придържа към стратегията и политиките на компанията, като спазва фирмените процедури и стандарти;
- Предоставя информация на Ръководителя на проекта относно резултати по поставени задачи и/или проблеми.

#### 2.4.6. Ръководител екип Софтуерни приложения

Ръководителят е длъжен да:

- Консултира и подпомага проектните екипи за формулиране на дадено решение и през целия жизнен цикъл на разработка на софтуерния продукт;
- Проектира, развива и доставя бизнес решения по проектирането на софтуерния продукт от началото до край. Събира изискванията, развива логически модели на данните, създава физическия дизайн на базите данни, оценява алтернативите за внедряване и формулира цялостния подход при проектирането;
- Отговаря за изготвяне на подробни планове и схеми на кода (включително интерфейсите на класовете, моделите на данни и схемите на базите данни) за програмистите;
- Оценява и анализира проектните варианти;
- Извършва моделиране на процесите, където е приложимо;
- Развива, съблюдава и налага в работата си техническите стандарти;
- Длъжен е да изготвя документацията по изисквания начин.

Екипът се състои от:

- Софтуерни проектанти;
- Софтуерни разработчици.

#### 2.4.7. Експерт по информационна сигурност

Основните задължения на тази позиция са следните:

- Извършва анализ на информационния риск;
- Осигурява съответствие със стандартите за информационна сигурност и най-добрите практики;

000141



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Консултира техническия персонал относно изпълнението на изискванията за сигурност;
- Предоставя консултации по общи въпроси, свързани с информационната сигурност;
- Определя риска и извършва контрол върху уязвимостта на информационната система;
- Осъществява сътрудничество със системен архитект за проектиране на защитни елементи
- Контролира надлежното създаване, обработване, съхраняване и предаване на класифицирана информация в информационната система.

#### 2.4.8. Отговорник Тестове и изпитвания

Основните задължения на тази позиция са следните:

- Да следи за изпълнението на тестовите сценарии;
- Консултира експертите по контрол и изпитвания, както и експертите по тестове на сигурността, по въпроси свързани с тестовите сценарии за постигане на целите на проекта;
- Подпомага и следи изготвянето на учебителната документация;
- Идентифицира специфичните потребности от обучение и изискванията на лицата и дружеството;
- Оценява резултатите от обучението.

#### 2.4.9. Експерт контрол и изпитване

Основните задължения на тази позиция са следните:

- Организиране на дейността по контрола на качеството;
- Проверка на разработената система и съответствието ѝ с изискванията на Възложителя;
- Проследяване на отклоненията и дефектите;
- Анализ на откритите несъответствия и вземане на мерки за тяхното отстраняване;

000142



- Изготвя тестови сценарии.

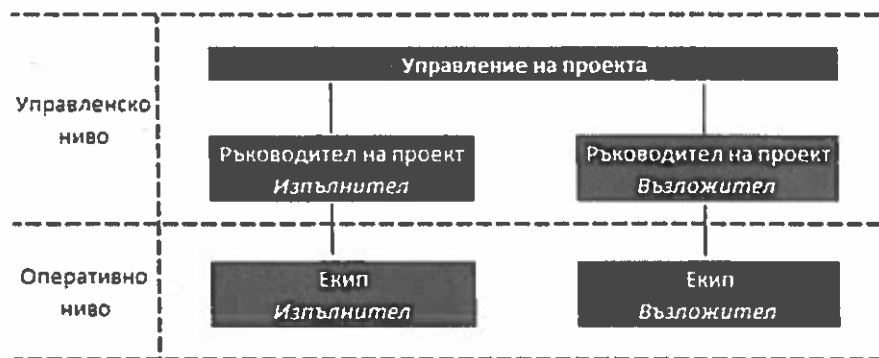
#### 2.4.10. Експерт тестове на сигурността

Основните задължения на тази позиция са следните:

- Осигурява качество на сигурността на информационната система;
- Организира и извършва тестове свързани със сигурността на информацията в приложението и информационната система;
- Изготвя предложения на процедури за сигурност на информационната система при необходимост;
- Координира постигнатите резултати с експерта по информационна сигурност.

Всеки етап от изпълнението на проекта ще бъде контролиран от ръководителя на проекта/екипа, като той ще следи за спазване на всички правила и изисквания в закона, заданието на Възложителя и предложената методология за изпълнение на проекта.

Организационната структура, която предлагаме, е:



Предлаганата от нас организационна структура за настоящия проект е разделена на две основни нива – управленско и оперативно ниво. Управленското ниво включва представители от ръководството на Възложителя и Изпълнителя, както и ръководителите на проекта/екипа от двете страни. Ръководителите на проекта/екипа от двете страни са отговорни за безпроблемното изпълнение на работата по настоящия проект. На оперативно ниво се позиционира екипът, участващ пряко в изпълнението на проекта.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## 2.5. Подход за изпълнение на проекта /График/

С линейния календарен план - график се установява взаимната връзка, последователността и сроковете за изпълнение на отделните видове работи при изграждането на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS). Наред с това, с него се идентифицира такъв ред за разгръщане на строителството и изграждането, с който ресурсите (трудови, материали, механизация и финансови) да се използват рационално в предвидения общ срок за изпълнение на проекта.

За да подобрим ефикасността на работа и да осигурим минимално време за придвижване на механизация и технологични ресурси между спирките за доставката и монтажа на камерите с прилежащото им оборудване, предвиждаме в графика изпълнение на проекта по протежението на маршрута на трамвайната линия № 5, ориентирано в направлението „Княжево“ – „Руски паметник“.

В процеса на доставка и монтаж на камерите и прилежащото им оборудване се включват следните основни видове работи:

- Разваляне на тротоарна настилка и сортиране и складиране на тротоарните тела;
- Изтегляне на оптичен кабел в съществуваща канална тръбна мрежа;
- Изтегляне на захранващ кабел в съществуваща канална тръбна мрежа от съществуващи табла на улично осветление;
- Свързване към съществуващ трафик - контролер;
- Доставка и монтаж на метално табло, с прилежащата му окомплектовка;
- Монтаж на камери;
- Инсталиране и конфигурация;
- Провеждане на серия от тестове на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS);
- Привеждане и удостоверяване нормална работа на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS);
- Възстановяване на нарушената тротоарна настилка;
- Почистване на мястото на работа и изхвърляне на отпадъците;

Организация и технологична последователност на работните процеси при изпълнение на проекта.

000144



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури услугите за „Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)“ в технологична последователност, подробно представена в разработения календарен график.

Разработеният подробен линеен график има за цел:

- да определи продължителността на строителството на обекта като цяло и на отделните етапи, а също така сроковете за доставката на необходимите материали, елементи и оборудване;

- да даде принципно решение на организацията на строителството на обектите;

- да реши последователността и сроковете за изпълнение на СМР на база техния обем и изискванията, произтичащи от технологията на изпълнението им;

- да покаже във времето необходимостта от основни материално-технически ресурси;

- да осигури изпълнение на работите при стриктно спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

Съставянето на календарния план се извърши в следната последователност:

- производствен анализ на проектните решения;

- съставяне на номенклатура на подготвителните и основните строително - монтажни работи, подлежащи на включване в календарния план;

- определяне на обемите на видовете работи съобразно приетата номенклатура;

- избор на методи за извършване на видовете работи и на основните строителни машини;

- изчисляване на необходимия разход на труд, машиносмени, основни строителни материали и др.;

- установяване на технологично най-целесъобразната последователност на изпълнение и възможното съвместяване на различните видове работи в отделните обекти на проекта;

- определяне на продължителността на изпълнение на отделните видове работи и взаимното им обвързване по време;

000145



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- извършване на корекции в съставения календарен план при отчитане на трудовите и материално-технически ресурси, които имаме на разположение.

Представеният линеен календарен график е изготвен с цел да даде принципно решение във времето за изпълнение и реализация на проекта, при непълни условия и обстоятелства за точно времеви оценки на предвижданите дейности. В случай, че бъдем определени за изпълнител, ще представим точно и прецизно времево решение за изпълнение на проекта, основано на огледи, предпроектни проучвания и обмен на информация с Възложителя – Столична община.

Приложеният график е разработен в съответствие с приетата технологична последователност. Началото на всеки вид работа е допуснато само тогава, когато всички предходни видове работи в същия участък са завършени и са изминали технологично изискуемите минимални срокове за изпълнение на последващи видове работи.

Цялата технологична последователност на изпълняваните работи е подробно показана в графика. Показани са взаимовръзките между началния срок за започване, отнесен към предшестващите работи, и крайния срок за завършване, отнесен към последващите работи на отделните видове СМР.

При разработване на графика сме изследвали критичния път и работите, които стоят на него. Това ще ни помогне в етапа на изпълнение по-лесно да контролираме и управляваме процеса, а при индикация за потенциален проблем - забавяне на срокове на изпълнение или доставка, да предприемем адекватни и ефективни мерки. На база графика ще разработим диаграма на работната ръка и график на доставките. На база диаграмата на работната ръка ще планираме точно необходимата работна сила като численост и състав във времето, а въз основа графика на доставки имаме готовност при възлагане изпълнението на настоящата поръчка да договорим ясни и конкретни срокове за доставка на основните строителни материали.

Технологичната последователност на изпълнение на отделните видове работи е определена въз основа на приетата технология за изграждане на видеонаблюдение на градска инфраструктура, както и за изпълнение на отделните видове работи, необходимостта от максимално съвместяване на различни строителни процеси на относително широк работен фронт при пълно съблюдаване изискванията за качествено изпълнение и за здравословни и безопасни условия на труд, и своевременно разкриване на възможност за изпълнение на следващите видове работи в рамките на фиксиран срок.

000146



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Технологичната последователност се отнася общо за проекта, но веднага щом в отделен участък стане възможно и допустимо изпълнението на следващ вид работа, неговото изпълнение ще започне, независимо, че предхождащата работа все още не е изцяло завършена на дадения обект.

- **Разваляне на тротоарна настилка.** Тротоарната настилка от спирките ще се разваля само в участъците, където е необходимо да се изпълнят работите по изтегляне и привързване на оптичния и захранващия кабел. Предвиждаме дейностите по демонтиране на тротоарната настилка да се осъществяват с необходимото внимание, със сортиране и складиране на съществуващите тротоарни плочи за повторна употреба, като включително се извършва натоварване на строителните отпадъци, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му.

- **Направа на изкопи.** Строителните работи ще започват непосредствено след като са започнали работите по разрушаването на съществуващите настилки и е осигурен фронт за работа. Конкретната обстановка налага изкопите да се правят ръчно. Пресичанията на различните подземни съоръжения се извършват с ръчен изкоп, като ръчно се прокопава и при опасно сближение с други кабели. При изпълнение на изкопните работи ще се работи с повишено внимание за избягване на аварии с неотразени на плановете подземни съоръжения или разминаването им в конкретната ситуация с отразеното на плана.

- **Изтегляне на оптичен кабел.** Оптичния кабел ще се изтегля в съществуващата тръбна мрежа (собственост на Столична община). Наред с това ще се извършва измерването на изолационното съпротивление на кабелите.

- **Изтегляне на захранващ кабел.** Предвиждаме захранването да се осъществи от съществуващи табла за улично осветление, разположени в непосредствена близост до спирките. Захранващия кабел ще се изтегля в съществуващата тръбна мрежа.

- **Свързване към оптична мрежа.** Предвиждаме оптичната свързаност да бъде изградена в канална мрежа на Столична Община и да завършва в крайна захранваща точка – оптична муфа.

- **Доставка и монтаж на метално табло с прилежащата му окомплектовка.** Таблата ще бъдат окомплектовани и монтирани на съществуващите съоръжения по трасето – стълбове за осветление, светофарни стълбове или стълбове от контактната мрежа, като за всяка локация е предвидено решение, предложено в идейния проект.

- **Доставка и монтаж на камери.** Камерите ще се монтират на съществуващите съоръжения по трасето – стълбове за осветление, светофарни стълбове или стълбове от контактната мрежа, като за всяка локация е предвидено решение, предложено в идейния проект. Изпълнителят ще извърши монтажните

000147



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

работи при спазване на изискванията на ЗУТ. При изпълнение на монтажа следва да бъдат спазвани мерките за безопасност на труда. За времето на изграждане на захранване и монтаж на камерите, заедно с прилежащата им апаратура, локациите за монтаж, както и спирките в засегнатия обхват следва да бъдат обозначени и обезопасени съгласно нормативните изисквания. Ще внесем и съгласуваме проект за всяка спирка с цел обезпечаване и осигуряване на достъпа до превозните средства на пътниците и осигуряване на минимални времеви интервали за изключване на контактната мрежа, където това се налага.

**- Инсталиране и конфигуриране на системата;**

**- Възстановяване на тротоарна настилка.** Възстановяването на тротоарната настилка ще се осъществи чрез полагане на демонтираните и складирани тротоарни тела, където това е възможно, и с полагане на нови тротоарни плочи, където това се налага, върху легло от пясъчна настилка, след извършването на всички строително-монтажни работи за предвидения участък.

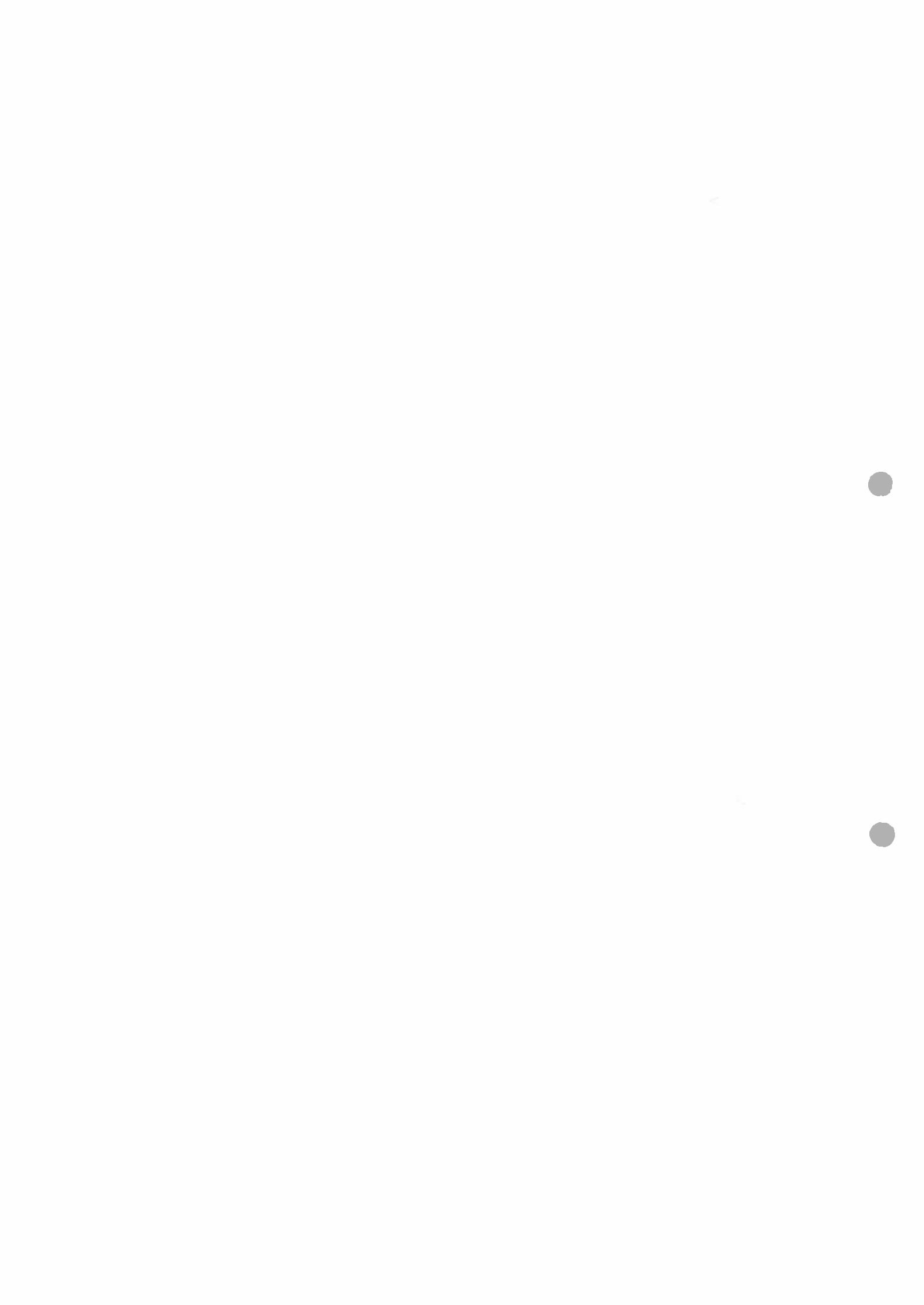
**- Провеждане на серия от тестове на Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS);**

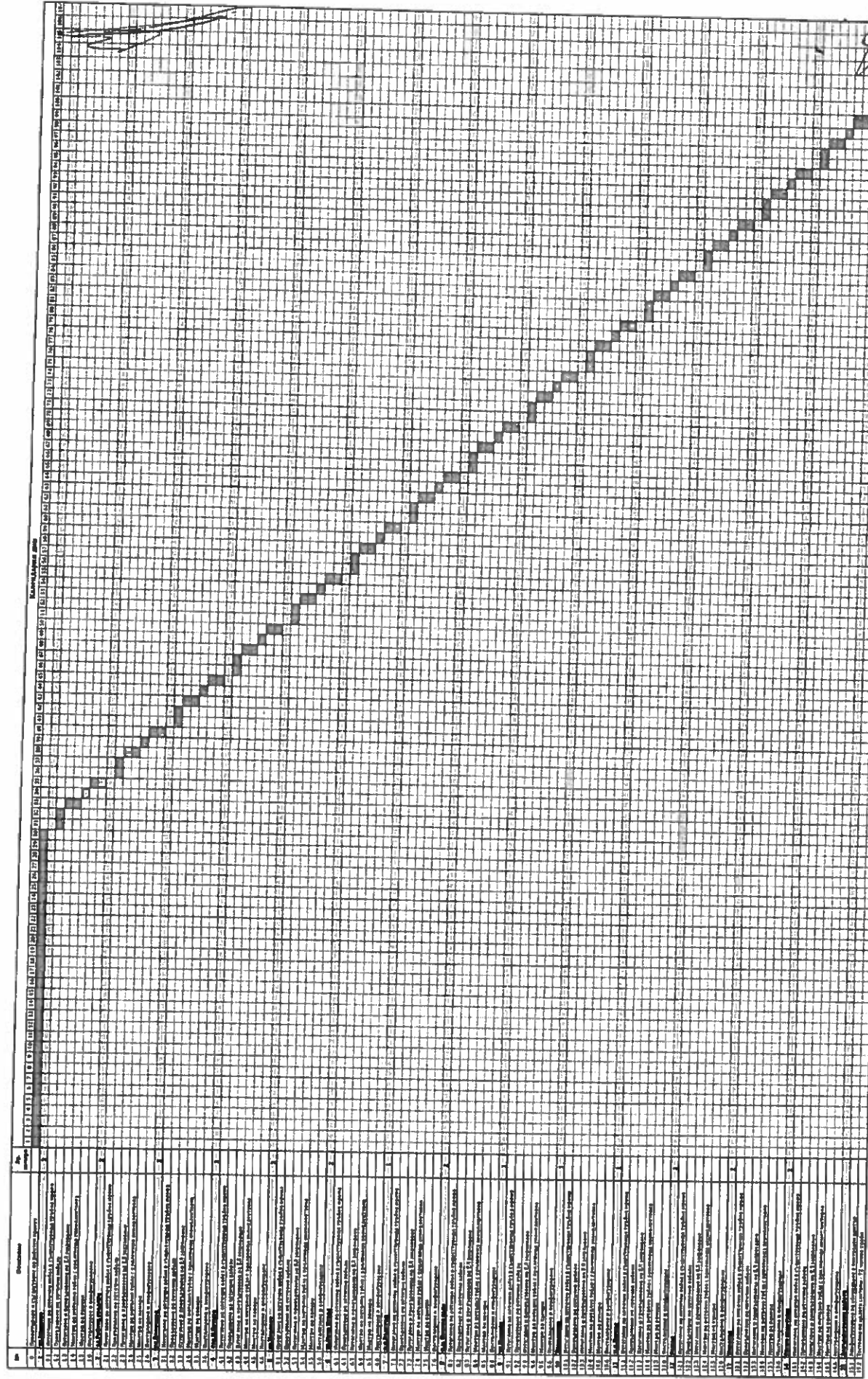
**- Почистване на мястото на работа и изхвърляне на отпадъците.**

1. Временни съоръжения: „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще изгради всички временни съоръжения като подходи, заграждения, рампи и др., необходими за извършване на изграждането и/или ремонта и/или възстановителните дейности, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. След приключване на работата всички временни съоръжения ще бъдат демонтирани и отстранени.

2. Предпазване на спирките и пътищата от замърсяване: „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на спирките и граничните с тях пътни платна, намиращи се в страни от работната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани със съответните предприети дейности по работа. „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата и спирките по трамвайното трасе, свързани с обслужването на територията на СО. „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще отстрани всички складирани по тези локации отпадъци и да почисти спирката и платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина.

000148





Handwritten notes and a circular diagram with arrows pointing to the right.

000149







ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 3. Техническото обслужване и поддръжка

Системата за видеонаблюдение Video Surveillance System (VSS) ще може да осъществява функциите си и да генерира ползи за Възложителя само ако бъдат осъществени подходящите мероприятия по техническото обслужване и поддръжката. Вземайки предвид решаващия ефект на системата за Възложителя, качеството на услугите и средствата, използвани от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД при предоставянето на услуги по поддръжката трябва да бъдат на най-високо ниво.

За да осигури възможно най-качествени услуги по поддръжката, „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще формира отличен екип по поддръжката. Този екип, освен че има голям натрупан опит при поддръжката на системи за видеонаблюдение, ще бъде обучен обстойно и ще разполага със значителна наличност от резервни части с цел бързото разрешаване на всеки един проблем.

Гаранционните срокове започват да текат от датата на успешното приключване на монтажа, инсталирането, конфигурирането и тестването на системата, удостоверено с окончателен приемо-предавателен протокол.

Изпълнителят е отговорен за всички гаранционни задължения за посочения от него период и гаранцията трябва да покрива всички компоненти на доставеното оборудване и инсталиран софтуер.

Гаранционният срок ще покрива:

- ремонта на всички установени повреди на оборудването/компоненти към него;
- отстраняване на възникнали неизправности, дефекти и функционални откази, както при оборудването, така и при инсталирания софтуер ;
- безплатни надстройки към нови версии на използвания софтуер;
- оказване на техническа помощ и консултации;

Параметри на отстраняване на дефекти в гаранционен срок :

- отстраняването на дефекти се извършва в работни и неработни дни, като при необходимост се предоставят модули за подмяна преди ремонта на дефектиралите от производителя;
- време за реакция на място след подаване на сигнал за дефект в системите – максимум 24 часа в рамките на деня; ако сигналът е подаден след 13:00 часа – до 10:00 часа на следващия ден;
- време за отстраняване на дефектите – максимум 48 часа след подаване на сигнала. В случай, че дефекта не може да се отстрани в този срок, Изпълнителят осигурява еквивалентно оборудване за времето на ремонта.

000150



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури една контактна точка за заявяване на проблеми, в която да са налични всички начини за подаване на заявка за сервизна услуга /ЗСУ/ – телефон, факс, e-mail;

Представител на Възложителя подава заявка за сервизна услуга като съобщава серийния номер на повреденото оборудване и идентифицираните последствия от повредата. Приемането на ЗСУ се потвърждава с предоставяне на номера, под който е регистрирана заявката;

Ремонтът се извършва с оригинални резервни части, като протокол за извършена сервизна услуга /ПСУ/ изготвя сервизният специалист, на когото е възложено изпълнението на ЗСУ. В протокола се описва как е решен проблемът, какви модули са подменени и в какви срокове е станало това. На хартиен носител в два екземпляра се подписват и двете страни - по един за всяка страна.

С подаването на оферта си в настоящата обществена поръчка, „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД приема, че в случай че бъде избран за изпълнител, времето за отстраняване на проблеми в работата на техническото оборудване е до 24 часа след пристигане на място на представител на Изпълнителя;

Организацията по поддръжката на системите за видеонаблюдение е организирана по следния начин:

### **3.1. Гаранционно обслужване**

Гаранционният период (N) започва от датата на оперативно приемане на системата или на подсистемата, като „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури поддръжка, гаранционни и следгаранционни услуги за всеки един компонент на системите за видеонаблюдение и контрол на достъпа, съгласно договора. Гаранционното обслужване включва и анализа на докладите за възникнали проблеми.

### **3.2. Помощ за потребителите, гореща линия и административна поддръжка**

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще окаже пълна подкрепа на Възложителя по време на цялостния процес на въвеждане на системата. Тя се изразява в консултации и продуктово развитие, включващ анализ на поведението на системата, системни подобрения (предложения и въвеждане) и настройване на системата след промени в регулациите и бизнес-правилата, на административните разпоредби (анализ и препоръки), оптимизация на процесите, анализ на данните и препоръки, отстраняване на късно възникнали системни грешки и др.

000151



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще внесе като предложение детайлен списък на тези дейности, описание на обхвата и на организационния подход за подкрепа на съответните операции и ценова оценка.

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури гореща линия, център за поддръжка или подобна услуга за периода, стартиращ от датата на оперативното приемане на системата.

Техническият екип по поддръжката ще бъде специализиран в тази дейност. В тази връзка „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще предостави телефони, имейл адреси или адрес на уебсайт, където Възложителя ще може да се свърже със службата по техническа поддръжка.

По време на гаранционния период „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури техническо обслужване на Възложителя по имейл, телефон и чрез посещения на място с цел отстраняването на докладваните проблеми.

При регистрирането на проблем трябва да бъде записана следната информация:

- a) Дата и час на доклада за проблема,
- b) Място на инцидента,
- c) Име и длъжност на лицето, докладвало проблема
- d) Кратко описание на проблема и др.

По време на регистрацията, след записването на информацията за проблема, операторът по поддръжката трябва да генерира номер на заявката и данни за идентификация на лицето, което е докладвало за проблема. Имената на упълномощените за целта от Възложителя лица, които могат да подават информация за възникнали проблеми, ще бъдат въведени в таблица, която ще бъде предоставена от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД веднага след подписването на договора.

Операторът по поддръжката трябва да положи усилия за разрешаване на проблема и задължително носи отговорност за всяка заявка от възникването ѝ до приключването ѝ, като следи всяка заявка за проблем до разрешаването му. Финализирането на всеки един инцидент трябва да бъде потвърдено от Възложителя. Времеви период за разрешаването на даден инцидент стартира от момента на регистриране на инцидента до този на разрешаването му (с потвърждението на Възложителя).

000152



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Всички докладвани проблеми заедно с регистрираните данни и решенията по тях трябва да бъдат съхранявани в база данни с цел изготвянето на доклади.

Форматът на заявката за възникнал проблем трябва да бъде обсъден и съгласуван между „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД и Възложителя, заедно с процедурата за докладване и разрешаване на проблема по време на фазата по детайлен анализ.

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще издава всеки месец доклад, в който ще се указват всички необходими интервенции, нужни за функционирането на системата.

### 3.3. Следгаранционни услуги по поддръжката

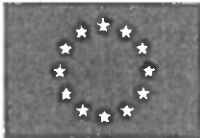
„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще съхранява основните материали и технически пособия за периода на поддръжка, стартиращ от крайната дата на гаранцията, за да има възможност да подsigури превантивната и коригиращата поддръжка.

Евентуалната поддръжка, започваща от края на гаранционния период, ще бъде предмет на отделен договор, обсъден изрично между Възложителя и Изпълнителя. Дейностите по поддръжка включват и необходимите корекции на всяка релевантна документация.

Обхватът на следгаранционните услуги включва:

- Инсталация на нови основни и актуализирани версии на софтуера
- Администриране и наблюдение;
- Наблюдение на системата за видеонаблюдение, комплексни дейности, свързани с текущите версии на фърмуера на уредите, обмяна на съобщенията за грешки в системата в реално време и други;
- Бърза реакция при повреда в системите за видеонаблюдение, а също така и при прекъсвания на системите, които могат да доведат до повреда или загуба на данни;

000153



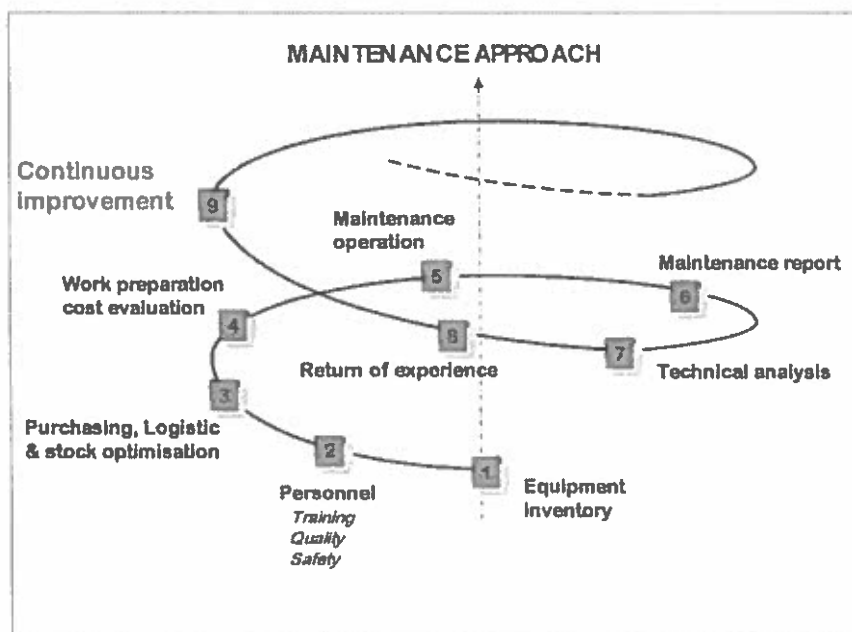
- Отстраняване на възникнали проблеми и разработване на нови версии на софтуера.

### 3.4. Стратегия за поддръжка

Стратегията за поддръжка се състои от три основни компонента.

- Проактивна програма за поддръжка, включваща:
  - Рутинна (регулярна програма) за поддръжка, имаща за цел откриването на бъдещи проблеми, преди да предизвикат по-сериозни вреди. Тази програма има за цел да намали до минимум възможностите за срив и излизане на системата извън строя.
  - Ефективна и всеобхватна коригираща поддръжка

Прилагането на гореизложените стратегии ще се базира на изпитан във времето подход за затворен процес на поддръжка, чиято цел е непрекъснатото усъвършенстване чрез използването на предишен опит.



000154



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Легенда: Подход за извършване на поддръжка

1. Инвентар на оборудването
2. Персонал: Обучение; Качество; Безопасност
3. Закупуване, логистика и оптимизация на запаси
4. Подготовка за работа Оценка на разходите
5. Ремонтни по поддръжката
6. Отчет на поддръжката
7. Технически анализ
8. Придобит опит
9. Непрекъснато усъвършенстване

### 3.5. Превантивна поддръжка

Превантивната поддръжка ще се осъществява за всички компоненти на системата за видеонаблюдение в регулярни времеви интервали (в зависимост от сезонните и метеорологичните условия) и с достатъчна честота, за да се подсигури функционирането на системата съгласно установените стандарти за надеждност и оперативност. Ако е необходима повишена честота на поддръжката поради полевите условия „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД и Възложителя ще съгласуват тази програма на основата на взаимно споразумение.

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще предостави програма за превантивна поддръжка за всеки един елемент на системата.

Основната цел на програмата за превантивна поддръжка е да се намалят сривовете и прекъсванията в работата на системата до възможно най-ниските нива. Ефективната програма за превантивна поддръжка ще бъде разработена така, че да функционира заедно с тези за регулярна и коригираща поддръжка, за да се намали загубата на функционалност на оборудването и прекъсванията по време на работа.

*Документи по превантивната поддръжка*

000155



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Тези документи предлагат инструкции за превантивната поддръжка и съдържат:

- Детайлно описание на операциите,
- Периодичност на операциите,
- Подробно описание на използването на инструментите по поддръжка,
- В случай на измервания: описание на условията при измерванията, гранични стойности.

### 3.6. Регулярна поддръжка.

По-голямата част от оборудването дава ранни сигнали за предстоящ проблем. Правилното осъществяване и ранното прилагане на регулярната поддръжка ще подпомогне значително идентификацията на предстоящи проблеми, преди да предизвикат по-сериозни последствия. Използването на ранната диагностика и ефективните механизми за предупреждение от страна на екипа по поддръжка спомагат за изработването на модели за дадена повреда, които предоставят на мениджъра по поддръжка ефективни инструменти за планиране на рутинната част на нашата програма за превантивна поддръжка.

### 3.7. Коригираща поддръжка.

Коригиращата поддръжка се изразява в бърза и организирана реакция чрез прилагането на ясно и строго ескалиране на процеса по докладване на проблемите, ефективната им идентификация и правилната логистична подкрепа.

### 3.8. Първо ниво на поддръжка

Тези операции ще бъдат осъществени от персонала на Възложителя.

Това ниво покрива следните операции:

- Помощ онлайн за локални потребители: когато локален потребител има нужда от помощ, той/тя ще има възможност да се свърже с екип по поддръжката на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД;

000156



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Локално администриране: тази фаза е свързана с извършването на всички настройки, които могат да бъдат осъществени дистанционно след искане от страна на местен потребител;
- Второто ниво ще се активира, ако проблемът не може да бъде разрешен от персонала на клиента.

### 3.9. Второ ниво на поддръжка

Тези операции ще бъдат осъществени от специалисти от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД. То се изразява в следните операции:

- Подкрепа за локализация на проблема – специалистите по поддръжка ще окажат помощ първо на персонала на клиента за идентифициране и локализиране на проблема;
- Пространна техническа помощ на персонала на клиента – специалисти по по поддръжката ще окажат техническа помощ на персонала на клиента;
- Оказване на помощ на място – специалисти по поддръжката от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще окажат необходимата помощ на място, за да се осигури нормалното функциониране на системата.

### 3.10. Трето ниво на поддръжка

Тези операции ще бъдат осъществени от специалисти от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД.

Това ниво покрива следните операции:

- Отстраняване на дефекти:
  - Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще посети мястото, където се е появил дефектът;
  - Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще изолира участъка;
  - Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще идентифицира дефекта;

000157





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще отстрани дефекта чрез поправка или подмяна;
- Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще проведе тестове на оборудването в съответствие с оборудването на системата за видеонаблюдение;
- Екипът по поддръжка на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще попълни документа за интервенция и статус на подсистемата;
- Валидиране на одобрените промени съгласно основните продуктови, функционални и развойни характеристики.

#### ***Документи по коригиращата поддръжка***

Тези документи съдържат инструкции по превантивна поддръжка и те съдържат:

- Детайлно описание на използваните инструменти за поддръжка,
- Детайлно описание на демонтажа и монтажа на части и оборудване,
- Контролна процедура за нормалния работен процес след поправката или подмяната на дадена част,
- Списък с части, които не подлежат на ремонт.
- Доклади

#### ***Доклади за резултатите***

Резултатите от всички дейности, извършени от „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД (превантивни и регулярни действия и коригираща намеса) ще бъдат предоставени на офис-администрацията (месечен доклад).

В този доклад мениджърът по поддръжката ще опише:

- Дали са предприети регулярни и превантивни действия съгласно плана;

000158



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Стойностите на индикатора за регулярни и превантивни действия

$$\frac{\text{realised activities}}{\text{scheduled activities}} * 100 = \_ \_ \_ * 100 = \_ \_ \_ \%$$

- Броя на осъществените коригиращи дейности;
- Кратко описание на срещнатите проблеми.

### 3.11. Екип по поддръжката

Екипът по поддръжката ще бъде изграден от специалисти по всички компоненти на системата:

- Специалисти по решенията и по развитието
- Компютърни специалисти (работни станции, сървъри, съхраняване на данни и пренос на данни)
- Специалисти по видеонаблюдение
- Специалисти по физическа сигурност
- Специалисти по IT-сигурност
- Софтуерни специалисти
- Други специалисти съгласно нуждите по проекта

Ние ще назначим мениджър за поддръжка и той ще отговаря за гаранционното обслужване и за поддръжката. Неговите правомощия ще включват:

- Координация на персонала;
- Надзор над персонала;
- Съответствие и приложение на процедурите по поддръжка;
- Правилна употреба на работното и предпазно оборудване от страна на персонала на доставчика;

### 3.12. Услуги по поддръжката

„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури наличността на склад на оригинални резервни части, модули и възли, необходими за гаранционната поддръжка и отстраняването на повредите като същите са за негова сметка;

000159



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Ако осигуряването на дадени части, модули или устройства се окаже невъзможно, „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД ще осигури алтернативни решения, като подменените са със същите или по-добри характеристики.

Окомплектовката на оборудването на изградените системи ще включва всички кабели и аксесоари, необходими за правилната му работа.

За предложената техника ще се представят сертификати за качество и декларации за съответствие от производителя като приложения към техническата оферта на участника.

### 3.13. Доклади и документи по поддръжката

Всеки месец ние ще представяме доклад за резултатите от поддръжката, включително и за дейностите по гаранционното обслужване и поддръжката през изтеклия месец и сравнение между ключовите индикатори за резултатност на настоящата поддръжка и индикаторите за заложените цели.

Също така в края на всяка година по гаранцията и поддръжката ние ще представим на Възложителя цялостен доклад за дейностите по поддръжката. Този доклад ще включва информация за резултатите от годишната инспекция и от ключовите индикатори за резултатност за отминалата година. Докладът ще включва промените в индикаторите и сравнение със заложените цели.

Ще поддържаме регистри за посещения на място, които ще съдържат детайлна информация за всички дейности по гаранционно и техническо обслужване, извършени там.

### 3.14. Срещи

Екипът по поддръжка ще организира срещи с представителите на Възложителя, за да представя докладите за извършената поддръжка и за промяната на ключовите индикатори за резултатност, сравнени с отминалите периоди и заложените цели.

000160



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## 4. Оценка на рисковете

### 4.1. Дефиниции

БИМ	Български институт по метрология
ДМА	Дълготрайните материални активи
ДНА	Дълготрайни нематериални активи
ЗАвтП	Закона за автомобилните превози
ИАСУТД	Интегрирана автоматизирана система за управление на
НАП	Национална агенция за приходите
ТППУ	Травми поради повтарящи се усилия
BS OHSAS	<u>British Standard for occupational health and safety management</u>
ISO	International Organization for Standardization
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

### 4.2. Увод

Риск е несигурно събитие или условие, което има отрицателен или положителен ефект върху целите на проекта. Рискът е възможността да настъпи събитие, което ще повлияе върху постигане на целите, заложи в проекта. Рискът се измерва с неговото влияние и с вероятността от настъпването му.

Управлението на риска е част от общия процес на управление. То включва идентифициране, оценяване и мониторинг на рисковете, които могат да повлияят негативно върху постигане на планираните стратегически и оперативни цели и дейности в проекта, както и въвеждането на необходимите контролни дейности с оглед ограничаването и намаляването на риска. Управлението на риска следва да гарантира, че няма да настъпят нежелани събития, а те ще бъдат предвидени и неутрализирани навреме.

С цел успешното постигане на очакваните резултати, Изпълнителят ще поддържа регистър на рисковете, който ще съдържа описание на: обхвата на риска,

000161



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

вероятността за неговото настъпване, степента му на въздействие, мерки за преодоляване и предотвратяване, отговорник за риска.

#### 4.3. Подход за управление на риска

За управление на риска следва да се изготви „План“ за управление на риска, регламентиращ начина на идентифициране, оценяване и приоритизиране на рисковете и заплахите при изпълнение на обществената поръчка, описание на видовете категории, в които попадат рисковете и на базата, по която са определени тези категории.

Предвидени са механизми за своевременно информиране на Възложителя относно дейността, която се изпълнява за управлението на рисковете и за идентифицирани такива.

Процесът на управление на риска, който предлагаме, ще включва постоянно идентифициране на възможните източници на риск, оценяване на индивидуалните рискове и тяхното въздействие върху производителността, сигурността, разходите и графика. Категоризирането на всеки един риск и различните подходи за тяхното управление, като прилаганите мерки, следва да избягват тяхното възникване и да смекчават въздействието на високи и умерени рискове. Разработени са планове за действие за управление на различните рискове, които ще се актуализират често по време на изпълнение на проекта.

От важно значение за ефективността на този процес е той да се възприеме като задача от всеки участник в проекта от екипите на Възложителя и Изпълнителя.

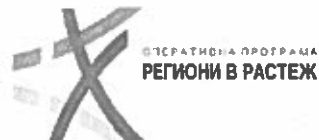
Предимствата са в това, че:

- Изпреварва проблемите преди да са се появили;
- Помага на ръководителите на екипи/проекти да осъзнаят срещу какви проблеми, пропуски и несъответствия са изправени;
- Представява начин за намиране на възможност за ранно идентифициране и реакция на нови възникнали рискове.

000162



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

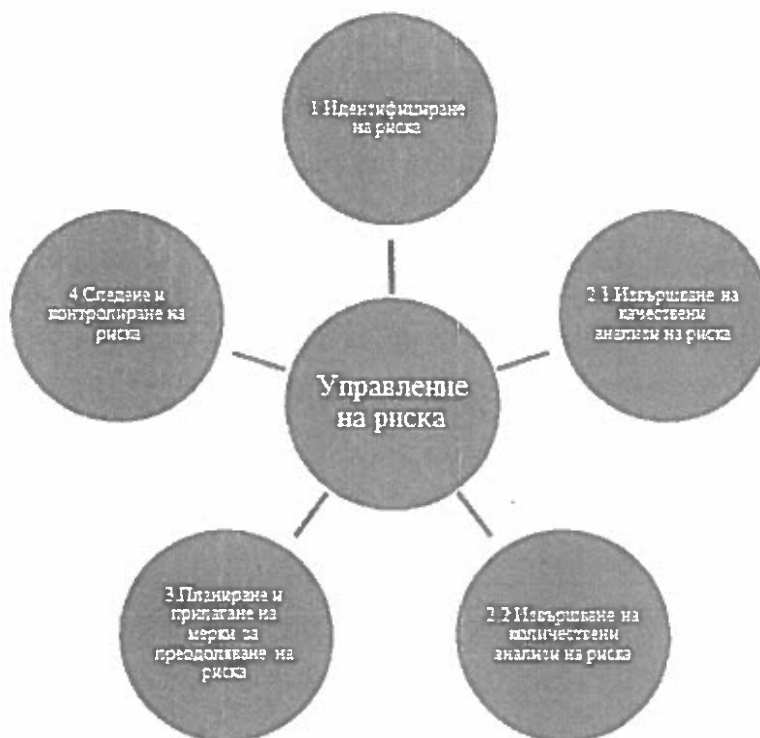


#### 4.4. План за управление на рисковете

Процесът по управление на риска протича в няколко последователни етапа:

1. Идентифициране на рисковете;
2. Анализ и оценка на идентифицираните рискове;
3. Прилагане на мерки срещу рисковете – реакция на риска (определяне и внедряване на контролните дейности);
4. Мониторинг и отчитане.

Визуално, процесът е изобразен на фигурата по-долу:



##### 1. Идентифициране на рисковете

Идентифицирането на рисковете се извършва чрез:

000163



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

2. Анализ на основните дейности и/или процеси, свързани с постигане на всяка една стратегическа цел, заложенa в проекта и всяка оперативна цел/задача на екипа;
3. Определяне на неблагоприятните външни и вътрешни събития, които могат да настъпят и да повлияят на дейностите/процесите за постигане на оперативната цел;
4. Групиране на рисковете по рискови области:
  - Стратегически рискове – те могат да повлияят върху постигането на стратегическите цели, заложенi в проекта;
  - Оперативни рискове – рискове, с които екипа по изпълнение се сблъсква ежедневно и които заплашват изпълнението на оперативните дейности, което може да затрудни изпълнението на една дейност или на ключови дейности за проекта;
  - Правни или регулаторни рискове – възникващи от промяна в националното законодателство. (Приемане на нормативни текстове, несъобразени с възложените цели и задачи; Приемане на текстове, водещи до законова колизия – разногласия или противоречие между нормативно-правни норми и пр.);
  - Финансови рискове – причинени от недостатъчно финансиране или от неефективно, неефикасно или неикономично изразходване на средства. Недостиг на паричен ресурс за изплащане на задължения по договори или за издръжка и др.;
  - Управленски рискове – причинени от неуспех в управлението на екипа и вземане на неадекватни решения или от незадоволителни мерки за вътрешен контрол. (Недостиг на кадри, недостатъчна квалификация и опит, загуба на експертен потенциал, недостатъчна мотивация, липса на приемственост, промени в управленската структура или в управленския

000164



персонал, проблем с комуникацията в екипа или между екипите на Възложителя и Изпълнителя);

- Икономически рискове – породени от особености и/или промяна в икономическата система. (Инфлация, реструктуриране на икономиката, конкуренция, финансова и/или икономическа криза и др., те биха могли да доведат до намаляване размера на наличното финансиране);
- Политически рискове – могат да възникнат от промени в парламента и в правителството. (Смяна на курса в провежданите или прокарване на нови политики, критично забавяне или липса на консенсус за вземане на ключови решения и др., свързани с политически решения);
- Рискове свързани с репутацията – слабо или неадекватно представяне на резултатите в общественото пространство. (Неразбиране на целите, плюсовете и постигнатите резултати; неуспех при работа с представители на други институции и организации; негативно представяне на резултата и методите на изпълнение в медиите);
- Договорни или партньорски рискове – възникващи при неуспех на партньор или доставчик. (Рискове свързани с външни контрагенти – неспазени договорни срокове, занижено качество на стоки или услуги и др.);
- Рискове за сигурността – причинени от кражби или злоупотреби с материални активи, парични средства или други финансови активи или нерегламентиран достъп до информация;
- Технологични рискове – причинени от използването на стари или неефективни технологии, от пробив в сигурността или от използването на нови информационни системи, които не са достатъчно изпробвани или служителите не са обучени на





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

необходимото ниво, за да ги използват пълноценно, без да губят време;

- Екологични рискове – възникват в резултат на въвеждането на нови екологични стандарти или поради настъпили екологични катастрофи (Промени в климата като необичайни студове, горещини, наводнения и др.).

При идентифициране на рисковете по предпочитание се използват следните техники:

- Работни срещи;
- Индивидуални събеседвания;
- Регистър на риска и разглеждане на всеки риск от списъка;
- Разглеждане на опита от предишни проекти по отношение на честотата и влиянието на инцидентите и обсъждане на знанията, придобити чрез опит между Възложител и Изпълнител;
- Проучвания и анкети за определяне на рисковете;
- Вътрешни и външни източници на информация.

Прилагат се следните методи за идентифициране като инструменти (средства) за определяне на рисковете, свързани с проекта:

- Брейнсторминг (Brainstorming)
- Интервюта;
- SWOT анализ (силни, слаби страни, възможности и заплахи)

Поради извършването на разнообразни дейности и спецификите на звената и опита на Възложителя, екипите ще избират съвместно коя техника (или комбинация от техники) ще използват за идентифициране на рисковете.

#### Анализ и оценка на идентифицираните рискове

След като възможните рискове бъдат идентифицирани, е необходимо да се извърши качествен и/или количествен анализ на всеки от тях.

000166



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Анализът на риска включва разглеждането както на причините и източниците на риск, така и факторите, които могат да повлияят върху последствията и вероятностите от възникване на рискова ситуация, събитие.

Оценяването на идентифицираните рискове се извършва по двуизмерна скала, на която по вертикала се отразява вероятността от настъпване на риска, а по хоризонтала се отразява степента на влияние/въздействие на риска. Вероятността характеризира възможността за настъпване на неблагоприятното събитие. Въздействието показва какви са последиците от настъпване на събитието за постигане на целите заложи в проекта.

Съпоставяйки вероятността от настъпването им и влиянието, което биха имали, рисковете се оценяват чрез попълване на таблица за оценка на риска по установен образец.

Категоризация на базата на въздействието:

- Високо:
  - Голямо изоставане от времевия график и голямо превишение на разходите спрямо заложените в бюджета;
  - Технически – загубата на критична функция или цел на проекта;
  - Политически - отрицателен образ на управляващото дружество или други лица в средите за масово осведомяване.
- Значително:
  - Значително изоставане от времевия график и значително превишение на разходите спрямо заложените в бюджета;
  - Технически - една от основните цели (функция) не е напълно постигната;
  - Политически – горните нива на управление са прекалено заети с успеха на проекта или неговото развитие.
- Ниско:

000167



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Малко изоставане от времевия график и малко превишение на разходите спрямо заложените в бюджета;
- Технически – някои искани или необходими цели не са изпълнени.
- Незначително:
  - Незначително изоставане от времевия график и незначително превишение на разходите спрямо заложените в бюджета;
  - Технически – слабо въздействие върху техническото изпълнение.

Категоризация на базата на вероятностите:

- Висок (шанс на възникване > 70%)

Възникването е много вероятно и то не може да се контролира въз основа на съществуващите процеси, процедури и планове.

- Значителен (шанс на настъпване 40% - 70%)

Възникването е вероятно и не може да се контролира изцяло въз основа на съществуващите процеси, процедури и планове.

- Нисък (шанс на настъпване 20% - 39%)

Възникването е по-малко вероятно и не може да се контролира изцяло въз основа на съществуващите процеси, процедури и планове.

- Пренебрежим (шанс на възникване <20%)

Възникването е почти невъзможно и като цяло се контролира въз основа на съществуващите процеси, процедури и планове.

Категоризация на базата на времевия интервал:

- Близко - действието или намаляването трябва да се осъществи в следващите 4 дни;

000168



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Средно - действието или намаляването трябва да се осъществи в следващите 1 до 2 седмици;
- Далече - действието или намаляването трябва да се извърши след повече от 1 месец.

Карта на категоризиране на риска

След като рисковите точки се добавят, известна степен на експозиция ще бъде определена за тях, червено, жълто или зелено, въз основа на следните комбинации от въздействие / вероятност:

Висока	жълт	жълт	червен	червен
Значителна	жълт	жълт	жълт	червен
Ниска	зелен	зелен	жълт	жълт
Незначителна	зелен	зелен	жълт	жълт
Вероятност Въздействие	Незначително	Ниско	Значително	Високо

В зависимост от това в коя зона в схемата попада рискът може да е:

- Съществен (червен);
- Значителен (жълт);
- Толериран (зелен).

При транспонирането на всеки риск върху скалата, той бива оценен като:

- Червен/Съществен – при показатели висок/висок и висок/значителен от гледна точка на вероятност и въздействие. Тези рискове са

000169

*[Handwritten signatures]*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

съществени и е необходимо да се управляват активно чрез предприемане на действия за намаляването им. Рискове, маркирани в червено се считат за главните генератори на риск. Необходимо е да се разработва стратегия за противодействие на тези рискове. Съществените рискове се оценяват периодично, за да се определи въздействието им върху бюджета. Тези рискове се наблюдават до приключването на проекта или до пълното елиминиране на вероятността или въздействието на всеки един от тях. Приоритетно се обръща внимание на рисковете с оценки висок/висок.

- **Жълт/Значителен** – при показатели значителен/значителен или висок/нисък или значителен/нисък или значителен/незначителен или висок/незначителен от гледна точка на вероятност и въздействие. Рисковете, попаднали в жълтата зона трябва да се наблюдават отблизо, като се прилагат действия за контролирането им или за предотвратяване преминаването им в по-висока рискова категория. Тези рискове изискват противодействие. Отговорникът за рисковете преценява кога и дали да се започнат действия по управлението им. Алтернативи за тези елементи се идентифицират и възможен компромисен вариант, за да се определят изискванията за намаляване. Приоритетно се обръща внимание на рисковете с оценки значителен/значителен, след което на тези с висок показател за влиянието върху проекта.
- **Зелен/Толериран** – при показатели нисък/нисък или нисък/незначителен или незначителен/незначителен от гледна точка на вероятност и въздействие. Тези рискове се смятат за ниско приоритетни. Такъв риск трябва да се наблюдава. Тези рискове са приемливи и без допълнително намаление и биват подложени единствено на рутинна проверка. По преценка на отговорника за риска или ръководителя на проекта може да се предприемат действия относно рискове с показатели нисък/нисък.

000170



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Под управление задължително се поставят попадащите в зоната на рисковете с висока степен на въздействие и голяма вероятност за настъпване. Приоритетни следва да бъдат съществените рискове, за които има висока вероятност да настъпят и имат високо влияние върху постигане целите на Възложителя.

Приоритетните рискове се документират периодично чрез попълване на съответните реквизити за тях в Регистъра на рисковете. Реквизитите на рисковете, които се записват в регистъра са: дефиниране на риска, вероятност за настъпване, степен на въздействие, категория, мерки за предотвратяване и мерки за преодоляване на риска, отговорник.

## 2. Прилагане на мерки срещу рисковете – реакция на риска (определяне и внедряване на контролните дейности)

Противодействието на рисковете се реализира чрез прилагане на контролни дейности за намаляване или недопускане на рисковете или до тяхното контролиране на приемливо равнище. Тези дейности биват превантивни, констативни и корективни.

- Превантивни са контролните дейности, които възпрепятстват възникването на нежелани събития/рискове;
- Констативни са тези контролни дейности, с които се установяват възникнали нежелани събития и се сигнализира на непосредствения ръководител за тях;
- Корективни са контролните дейности, които целят да бъдат поправени последиците от настъпили нежелани събития;

Предприемането от страна на ръководителя на мерки и действия като реакция или отговор на приоритизираните рискове представлява много съществен етап от управлението на риска.

Вариантите за действия или видовете реакция на риска могат да бъдат:

- Ограничаване на риска – това е най-често прилагана стратегия. Причината за това е, че рискът рядко може да бъде изцяло избегнат или прехвърлен. Затова следва да се въведат контролни дейности, предоставящи разумна увереност за ограничаване на риска в

000171



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

приемливи параметри в зависимост от значимостта на риска и съобразно разходите за въвеждането на контролните дейности. Рисковете, обект на тази реакция, трябва да се наблюдават периодично.

- Толериране на риска – такава реакция е възможна, само ако определени рискове имат ограничено (незначително) влияние върху постигане на целите или ако разходите за предприемане на действия превишават потенциалните ползи. В тези случаи реакцията може да бъде толериране на рисковете. Такива рискове трябва да бъдат постоянно наблюдавани. Възможно е различни външни или вътрешни фактори да окажат въздействие върху вероятността и влиянието и да изместят риска в друга по-висока категория.
- Прехвърляне на риска – Възложителят и Изпълнителят може да преценят, че рискът е твърде висок и трябва да го прехвърли към друга организация. Класическият начин за прехвърляне на риска е застраховането, в случаите когато това е икономически изгодно. Друг способ за прехвърляне на риска е сключването на споразумение с друга организация, по силата на което се прехвърля осъществяването на определена дейност заедно със съответните рискове по общо съгласие на страните. Този подход не винаги е приложим.
- Прекратяване на риска – някои рискове могат да се намалят или ограничат до приемливо равнище единствено чрез прекратяване на дейността. Възможностите за прекратяване на риска са твърде ограничени, тъй като функциите и стратегическите цели на организациите в повечето случаи се определят от нормативни актове.

Срокът за извършване на контролните и допълнителните действия трябва да е реално изпълним и съобразен с протичането на други действия, процедури и взаимовръзки. Определянето на срока за реакция е много важно и се цели максимална прецизност и точност.

Отговорен за изпълнението на контролните или допълнителните действия може да бъде всеки член от екипа на Изпълнителя или Възложителя, на когото са му

000172



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

възложени тези отговорности. Определяне на отговорник/изпълнител на контролните или допълнителните действия е задача на ръководителя на проект/екип, който също така следи от близо и контролира изпълнението и реалните резултати от всички дейности.

### 3. Мониторинг и отчитане

Целта на мониторинга и отчитането е да се следи доколко рисковете се управляват успешно и да се наблюдава дали рисковият профил (вероятността и влиянието на идентифицираните рискове) се променя. Мониторингът и проследяването се прави на всеки етап и протича в три направления:

- Текущ мониторинг и периодично преоценяване (ревизиране) на рисковете;
- Изготвяне на периодични доклади, предоставящи информация за резултатите от управлението на риска;
- Предприемане на коригиращи действия на база на информацията от мониторинга и докладване за тяхното изпълнение.

За осигуряването на ефективност на процеса по управление на рисковете се прави текущо наблюдение (мониторинг) на всеки негов етап и периодично докладване на идентифицираните рискове и предприетите действия за тяхното намаляване (реакции).

За осъществяване на систематично наблюдение ръководителите на екипи преглеждат периодично целия регистър, като определени рискове могат да бъдат преглеждани по-често, в зависимост от тяхната специфика или особена значимост.

Докладването до ръководителя екип/проект включва също информация за: предприети действия, ниво на изпълнение/неизпълнение на планираните действия, нововъзникнали обстоятелства, извършени оценки през отделните фази, както и предложения за оптимизиране на процеса по управление на риска.

Докладите за управлението на риска съдържат данни за:

- Предприетите действия във връзка с процеса по управление на рисковете;

000173





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Изпълнението на планираните действия, заложи в регистрите на рисковете, информация за ефективността им, а в случай, че те не са били ефективни – и анализ на причините за това;
- Настъпила ли е промяна в описаните в регистрите рискове.

Всяка среща по проекта генерира актуализация в Регистъра за управление на риска за проекта.

#### 4.5. Роли и отговорности в проекта

Разпределението на отговорностите на проектния екип по отношение на управлението на риска би могло да се визуализира по следния начин:

Кой	Отговорности
Членове на екипа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Идентифициране на нови рискове;</li><li>• Оценка на рисковата вероятност, въздействие и интервал от време;</li><li>• Категоризация на рисковете;</li><li>• Препоръчителни действия;</li><li>• Помощ при приоритизиране на риска.</li></ul>
Ръководител на проект/екип	<ul style="list-style-type: none"><li>• Събира цялата информация за рисковете от отделни лица;</li><li>• Гарантира точността на вероятностите, въздействие и време на действие;</li><li>• Изгражда Регистър за управление на риска;</li><li>• Приоритизира рисковете;</li><li>• Отговаря за стартиране на мерки за противодействие на влияещи на резултата от проекта рискове;</li></ul>

000174



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Кой	Отговорности
	<ul style="list-style-type: none"><li>Събира и докладва за мерките и показатели на риска.</li></ul>

Следващата таблица описва отговорностите за комуникиране и документиране на рисковете в зависимост от тяхното въздействие:

Кой	Отговорности
Членове на екипа	<ul style="list-style-type: none"><li>Всеки риск с въздействие върху производителността;</li><li>Всеки риск с въздействие &gt; 10% от бюджета;</li><li>Всеки риск, който причинява неизпълнение на ключовите етапи;</li><li>Всеки риск, който трябва да бъде овладян.</li></ul>
Ръководител на проект/екип	<ul style="list-style-type: none"><li>Статус на риска и на дейностите за намаляването му;</li><li>Всеки риск с въздействие върху успеха на проекта;</li><li>Всеки риск, който предизвиква увеличение на бюджета на проекта &lt; 10%;</li><li>Всеки риск с възможно отрицателно въздействие върху Изпълнителя и Възложителя;</li></ul>

#### 4.6. Регистър за управление на риска

В приложения Регистър за управление на риска са анализирани всички идентифицирани от Възложителя рискове. Той съдържа информация за:

- Вероятността за настъпване на риска;
- Степента на въздействие на риска (влияние);
- Категорията на риска (категория на риска в зависимост от неговото влияние и вероятност за сбъждане);

000175



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- Мерките за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай;
- Мерките за преодоляване на риска;
- Отговорника на риска.

Целта на регистъра е помощ при овладяване на всички проблеми и рискове в процеса на изпълнение.

Регистърът на риска съдържа идентифицираните рискове от Възложителя. При стартиране изпълнението на проекта Изпълнителят е планирал да прегледа и ако се налага ще допълни и актуализира регистъра.

Изпълнителят ще поддържа през целия период на изпълнение на поръчката Регистъра на риска, в който ще се документират всички идентифицирани рискове.

000176

000177



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Обхват	Възможни аспекти на проявление	Области и сфери на влияние	Вероятност	Степен на въздействие на риска	Категория	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновава необходимостта да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска	Отговорник на риска
--------	--------------------------------	----------------------------	------------	--------------------------------	-----------	--	--------------------------------	---------------------

### Идентифицирани рискове

#### 1. Технологични рискове

1.1	Допуснати пропуски при изготвянето на финалния дизайн	Допуснатите пропуски при изготвянето на финалния дизайн могат да доведат до забавяне стартирането на изпълнението на проекта, което би повлияло на графика за изпълнение на следните дейности:	Ниска вероятност за настъпване на този риск е Ниска по две основни причини: • Възложителят е описал подробно и детайлно	Висока Тъй като финалният дизайн ще служи за основен документ, по който да се изгради и внедри системата за видеонаблюдение, пропуски е при изготвянето на	Значителен (Жълт) – изисква контрол	Запознаване с конкретната ситуация по трасето на трамвайна линия №5 в гр.София;	Провеждане на срещи с Възложителя за установяване на допуснати пропуски; • Извършване на преглед и ревизия на изискванията; спрямо системата; • Изготвяне на актуализиран финален дизайн; • Предаване на ревизиран дизайн за одобрение от Възложителя;	Изпълнител
1.1	• Описанието на системата за видеонаблюдение (архитектура, технически характеристики и параметри, оперативни процеси, функционални аспекти, подходи за интеграция), които изпълняват функционални	Допуснатите пропуски при изготвянето на финалния дизайн могат да доведат до забавяне стартирането на изпълнението на проекта, което би повлияло на графика за изпълнение на следните дейности: • Извършването на съгласувателните	Ниска вероятност за настъпване на този риск е Ниска по две основни причини: • Възложителят е описал подробно и детайлно	Висока Тъй като финалният дизайн ще служи за основен документ, по който да се изгради и внедри системата за видеонаблюдение, пропуски е при изготвянето на	Значителен (Жълт) – изисква контрол	Запознаване с конкретната ситуация по трасето на трамвайна линия №5 в гр.София;	Провеждане на срещи с Възложителя за установяване на допуснати пропуски; • Извършване на преглед и ревизия на изискванията; спрямо системата; • Изготвяне на актуализиран финален дизайн; • Предаване на ревизиран дизайн за одобрение от Възложителя;	Изпълнител

*[Signature]*

*[Signature]*

000173



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

<p>трябва да извърш и както в етапа, в който изготвя проекта, предава го на Възложителя и получава неговото одобрение, така и дейността и в следствието резултат от този етап.</p>	<p>характеристики на оборудването и оперативни процеси не е достатъчно подробно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Графичните схеми на монтажните и инсталационни дейности не са коректни.</li> <li>Анализът на институционалната среда свързана с внедряване и експлоатацията на системите, като например: отношенията с доставчиците на електрическо захранване, институции отговорни за съгласуване</li> </ul>	<p>разрешителните процедури съгласно национално и местно законодателство за получаване на разрешение за монтаж, електрозахранване и лускане в експлоатация;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Доставката на оборудването</li> <li>Монтажа на оборудването по спирките</li> <li>Монтажа на съвърта</li> <li>Изграждане на комуникационната свързаност (основна оптична и резервиране чрез 3G/4G свързаност)</li> </ul>	<p>техническата спецификация на проекта какви дейности очаква да извършат, за да се изготви финалния дизайн и какви резултати трябва да се представят за да бъде одобрен.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изпълнителят няма дългогодишен опит в проектирането и изграждането</li> </ul>	<p>о му биха оказали Висок степен на взаимодействие върху изпълнението на проекта.</p>	<p>Предложение за използване на утвърдена технология за провеждане на тестове и въвеждане експлоатация на система за видеонаблюдение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Използване на утвърдени стандарти за представяне на софтуера и отделните модули;</li> <li>Включване на експертно мнение от ръководител проект, системен архитект и експерт по хардуер и комуникации, за гарантиране необходимите компетентности по проекта;</li> <li>Провеждане на въстпителна среща с Възложителя с цел уточняване на изискванията за описание на системата, техническите и функционални характеристики на оборудването и оперативните процеси, както и очакванията на Възложителя за графика за доставка, монтаж,</li> </ul>	<p>Преразглеждане и актуализиране на плана за изпълнение на проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Преразпределение на ресурсите на проекта за осигуряване изпълнението в срок;</li> <li>Предоставяне на алтернативен вариант на проект, в случай че и двете страни стигнат до консенсусно решение, че такъв е необходим;</li> <li>Извършване на подобрения през следващия етап.</li> </ul>
--	--	--	--	--	---	--

000173



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

<p>на монтажните работи по проекта, обработката и отчитане на плащанията и ларичните процеси не е пълен.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• План график за доставка, монтаж, съхранение, инсталиране, тестване и пускане в експлоатация и поддръжка на системата и плана за провеждане на обучения не съответства на очакванията на Възложителя.</li> <li>• Разработена</li> </ul>	<p>ето на подобни системи и вече успешно са изпълнявани сходни проекти.</p>			<p>инсталиране, тестване, обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Провеждане на периодични срещи с Възложителя с оглед представяне напредъка на проекта;</li> <li>• Документиране на резултатите от проведените срещи и представяне на документацията за одобрение от Възложителя;</li> <li>• Стройно придържане към спецификацията от страна на Възложителя;</li> <li>• Организиране на иновационен работен процес спрямо гъвкава методология на разработка (agile development) и по-специално използване на методологията Scrum (Scrum). Съгласно подхода Scrum на интервал, дефиниран в плана на проекта се доставя продуктивна функционалност с високо качество и всяка функционалност преминава през етап на тестване и</li> </ul>	
--	---	--	--	--	--

000130



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОБРАТЕНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	<p>та матрица на рисковете, която да разглежда потенциални те рискове, застрашаващ и навременнот о изпълнение на дейностите по доставка, монтаж и инсталиране и въвеждане в експлоатация и разработване на мерки за управлението им не е достатъчно надеждна.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Софтуерът, с който ще работи системата, не е подробно представен.</li></ul>		<p>отстраняване на евентуални грешки.</p>
--	---	--	---

000181



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

1.2	Производствен и дефект и на	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предложена та технология за провеждане на тестове и приемателни процедури по въвеждане на системата в експлоатация не е надеждна.</li> <li>Комуникацията между заинтересованите страни не е достатъчно надеждна.</li> <li>Непланирана ангажираност на технически специалист(и)</li> </ul>	Ниска	Ниска	Вероятността от настъпване	Ниска	Толериран (Зелен) - изисква наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Използване на оборудване, отговарящо на хармонизирани стандарти на Европейския съюз и на заложените и възприети и в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Използване на резерв за преодоляване на проблема;</li> </ul>	Изпълнител
-----	-----------------------------	--	-------	-------	----------------------------	-------	--	---	---	------------

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



00018.2



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

едни или повече елементи на системата	приемните процедури по въвеждането на системата в експлоатация ;	приемателни процедури по въвеждане на системата в експлоатация; •финансовата подкрепа по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. • Хардуерната разработка; • Софтуерната разработка; • Бюджета; • Управлението на човешките ресурси;	ето на този риск е Ниска, защото предлаганото оборудване е произведено от световно признати производители, предлагаш и високо качество, удостоверено с необходимите сертификати.	не би била Ниска, защото всеки един от съставните елементи на системата може да бъде подменен лесно.	българското законодателство общи минимални изисквания, включително по отношение безопасността на гражданите;	• Ревизия и при необходимост корекция на плана на ресурсите; • Връщане замяна или ремонт на дефектирания елемент; • Комуникация с доставчици и производители за проследяване статуса и движението на процеса по ремонт или замяна на дефектирания елемент на системата; • Осигуряване на алтернативен производител / доставчик; • Търсене на алтернативни елементи; • Рисковете, свързани с разбирането от страна на
Обхватът на риска засяга съставните елементи и на системата, които Изпълнители трябва достави, монтира, а, да тества и въведе в експлоатация.	• Преустановяване работата на системата или част от нея; • Грешки при подаване и/или обработка на данните; • Увреждане на други елементи от системата поради неправилна експлоатация или пренатоварване; • Непланирана ангажираност на	• Проверка на доставното оборудване преди монтажа и инсталирането му; • Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение на план на ресурсите; • Мерки за управление на доставчиците/производителите на конкретни елементи на системата; • Анализ на системата/процеса за управление на качеството на доставчика/производителя и изискване за наличие на такава при процедурата за избора му; • Процедура по проверка и приемане на елементите на системата от Изпълнителя; • Политика за замяна или ремонт на дефектирал	• Анализ на системата/процеса за управление на качеството на доставчика/производителя и изискване за наличие на такава при процедурата за избора му; • Процедура по проверка и приемане на елементите на системата от Изпълнителя; • Политика за замяна или ремонт на дефектирал	• Проверка на доставното оборудване преди монтажа и инсталирането му; • Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение на план на ресурсите; • Мерки за управление на доставчиците/производителите на конкретни елементи на системата; • Анализ на системата/процеса за управление на качеството на доставчика/производителя и изискване за наличие на такава при процедурата за избора му; • Процедура по проверка и приемане на елементите на системата от Изпълнителя; • Политика за замяна или ремонт на дефектирал	• Проверка на доставното оборудване преди монтажа и инсталирането му; • Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение на план на ресурсите; • Мерки за управление на доставчиците/производителите на конкретни елементи на системата; • Анализ на системата/процеса за управление на качеството на доставчика/производителя и изискване за наличие на такава при процедурата за избора му; • Процедура по проверка и приемане на елементите на системата от Изпълнителя; • Политика за замяна или ремонт на дефектирал	• Проверка на доставното оборудване преди монтажа и инсталирането му; • Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение на план на ресурсите; • Мерки за управление на доставчиците/производителите на конкретни елементи на системата; • Анализ на системата/процеса за управление на качеството на доставчика/производителя и изискване за наличие на такава при процедурата за избора му; • Процедура по проверка и приемане на елементите на системата от Изпълнителя; • Политика за замяна или ремонт на дефектирал

000183



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

<p>технически специалист(и);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Забавяне спрямо заложените в плана на проекта срокове;</li> <li>• Непредвиден и разходи вследствие преустановяване работата на системата или увреждане на нейни елементи, които трябва да бъдат подменени.</li> </ul>	<p>компанията;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доверието на потребителите.</li> </ul>				<p>елемент. Залагане на клауза в договора с доставчика/производителя за замяна на дефектното оборудване. Залагане на клауза за финансови санкции в договора за доставка за оборудването;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържане на резерв от елементи на системата;</li> <li>• Корективни мерки за управление и преодоляване на тези рискове, посредством осигуряване на допълнителен технологичен ресурс;</li> <li>• Предвиждане на допълнително време и персонал при проектирането и разработването на системата;</li> <li>• В зависимост от сложността на възникналия конкретен проблем може да се прибегне до евентуална допустима промяна без това да навреди на крайния продукт;</li> <li>• Провеждане на ежедневни срещи, в които всеки член от</li> </ul>	<p>техническите експерти на икономическите и бизнес резултатите и целите, които системата следва да постигне, са обезпечени посредством осъществяване на контрол, мониторинг и корективни насоки от страна на служителите на Изпълнителя, отговорни за управлението и бизнес развитието на системата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифицира потенциалните дефекти в процесите, свързани с продукта;</li> <li>• Създава ранжиран списък на потенциалните дефекти, като по</li> </ul>
---	--	--	--	--	--	---

000181



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

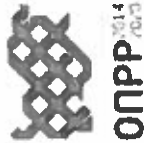


1.3	<p>Възникване на несъвместимости между отделни елементи на системата при</p>	<p>Елементите на работят като част от единна система за таксуване на пътниците; Невъзможност за интеграция със съществуващ</p>	<p>Функционалностите на системата; Очакванията на Възложителя; Очакванията на Потребителите; Хардуерната разработка; Софтуерната разработка; Бюджета; Управлението на</p>	<p>Ниска Вероятостта за настъпване на риска е Ниска, защото Участникът доставяли имат опит</p>	<p>Висока Степента на въздействие би била Висока, защото от съвместимостта и интеграцията</p>	<p>Значителен (Жълт) - изисква контрол</p>	<p>Съставяне на предварителен план за тестване и въвеждане в експлоатация; Съгласуване и одобрение от Възложителя на предварителния план за тестване и въвеждане в експлоатация; Осигуряване на автономна тествова среда и тестови сървър, което дава</p>	<p>екипа представя текущото състояние на конкретната задача; Обсъждане с екипа на евентуална промяна в оценката на времето за изпълнение на конкретна задача; Предвиждане на буфери при оценяване на времето, необходимо за реализиране на дадена задача; Разбиране на задачите на максимално малки подзадачи преди оценяване на времето, необходимо за изпълнението на всяка задача.</p>	<p>този начин установява приоритетна система за обсъждане на коригиращите действия.</p>	<p>Изпълнител</p>
-----	--	--	---	--	---	--	---	---	---	-------------------





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

000180

	<p>заложен във връзка с експлоатацията на системата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Системата не функционира на пълния си капацитет поради невъзможност за привеждане в работен режим на някои от елементите ѝ;</li> <li>• Непредвиден и разходи вследствие преустановяване работата на системата или увреждане на нейни елементи, които трябва да бъдат</li> </ul>					<p>икономически параметри на производствения процес. Тук полезен ще бъде икономически и бизнес план, разработен от екип от експерти.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнителят притежава богат опит по отношение на проекти със сходен предмет на дейност.</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	---	--	--

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

000187



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	подменени; • Загуба на финансови средства поради неизпълнени условия във връзка с осигурено външно финансиране.	• Въвеждането на системата в експлоатация; • Предоставяне на исканията функционалности;	Ниска При подготовка на офертата с цел изготвяне на „Анализ на институци оналната среда свързана с изграждането, внедряването и въвеждане	Висока Степента на въздействие би била висока, защото ако системата не отговаря на законовите и нормативни изисквания не може да бъде	Значителен (Жълт) – изисква контрол	• Предварителен преглед и анализ на нормативната уредба от гледна точка на отношенията на Изпълнителя с институциите, отговорни за съгласуване на монтажните работи по проекта и с доставчика на електрическо оборудване; • Предварителен преглед и анализ на всички необходими съгласувателни и разрешителни процедури съгласно национално и местно законодателство за получаване на разрешение за монтаж, включване на устройствата към	• Спазване на Закон за устройство на територията, Наредба за реда и условията за издаване на разрешения за поставяне на временни преместваеми съоръжения и елементи на градското обзавеждане и Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на	Изпълнителите Л, Възложител Л
1.4	Наличие на несъвместимост по отношение на преместваеми обекти (монтаж); • Отказ или забавяне на издаване на Разрешение за присъединяване към мрежата на електрозапределителния	• Въвеждането на системата в експлоатация; • Предоставяне на исканията функционалности;	Ниска При подготовка на офертата с цел изготвяне на „Анализ на институци оналната среда свързана с изграждането, внедряването и въвеждане	Висока Степента на въздействие би била висока, защото ако системата не отговаря на законовите и нормативни изисквания не може да бъде	Значителен (Жълт) – изисква контрол	• Предварителен преглед и анализ на нормативната уредба от гледна точка на отношенията на Изпълнителя с институциите, отговорни за съгласуване на монтажните работи по проекта и с доставчика на електрическо оборудване; • Предварителен преглед и анализ на всички необходими съгласувателни и разрешителни процедури съгласно национално и местно законодателство за получаване на разрешение за монтаж, включване на устройствата към	• Спазване на Закон за устройство на територията, Наредба за реда и условията за издаване на разрешения за поставяне на временни преместваеми съоръжения и елементи на градското обзавеждане и Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на	Изпълнителите Л, Възложител Л

000183



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



включва дейностите, които Изпълнителят трябва да извърши, за да въведе в експлоатация системата за видеонаблюдение на страната на управителния орган и възстановяване на изразходваните средства; Загуба на финансови средства поради неизпълнение на условията във връзка с	оператор: • Надхвърляне на бюджета поради възникване на непредвидени разходи; • Превишаване на срока за изпълнение; • Забавяне на процеса по верификация на междинни отчитания от страна на управителния орган и възстановяване на изразходваните средства; • Загуба на финансови средства поради неизпълнение на условията във връзка с	съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие; • Бюджета; • Управлението на човешките ресурси; • Импиджът на компанията; • Времеви план на проекта; • Доверието на потребителите.	то в експлоатация на системата за видеонаблюдение", Кандидатът се е запознал с нормативната уредба и е отчетел спецификите на национални и местни разпоредби, относими към предмета на поръчката, което предполага Ниска вероятност от настъпване	въведена в експлоатация.	енергопреносната мрежа и пускане в експлоатация на доставеното оборудване; • Предварителен анализ на взаимодействието с институциите в процеса до въвеждане в експлоатация на системата за видеонаблюдение; • Предварителен анализ на Ред за одобрението и въвеждането в експлоатация на системата за видеонаблюдение; • Предлаганата система за видеонаблюдение отговаря на всички нормативно определени функционални и технически изисквания; • Получаване на активна подкрепа от Възложителя във връзка с придобиване на разрешения за работа, свързани с реализирането на дейностите по проекта; • Създаване на процес за контрол на изменението в нормативната уредба и вътрешноведомствените документи;	електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи при изготвяне на проектната документация за получаване на Разрешение за монтаж; • Спазване на Закон за платежните услуги и системите, Закон за автомобилните превози; Наредба № Н-18 от 2006 г. за регистриране и отчитане на продажби в търговските обекти чрез фискални устройства; Наредба № 3 от 16.07.2009 г. за изпълнение на платежни операции и за използване на
--	--	--	---	--------------------------	--	--

000180



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

и отговорни институции.	осигурено външно финансиране.	е на риска.		<p>Регулярна проверка от страна на Изпълнителя във връзка с възможни предстоящи нормативни изменения и вътрешноведомствените документи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържане на високо ниво на компетентност на членовете на екипа чрез регулярни обучения и семинари;</li> <li>• Предоставяне на съвременна информация от страна на Възложителя за възникването на промени в действащата нормативна уредба;</li> <li>• Анализ на въздействието на измененията на нормативната уредба и вътрешноведомствените процедури върху проекта;</li> <li>• Осъществяване на регулярни мониторингови и контролни действия над изпълнението от страна на кандидата, обезпеченост посредством квалифициран персонал и професионално</li> </ul>	<p>плащателни инструменти при въвеждането в експлоатация на ИАСУТД;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазване на Закон за защита на личните данни, Правилник за дейността на КЗЛД и на нейната администрация, Наредба № 1 от 30.01.2013 г. за минималното ниво на технически и организационни мерки и допустимия вид защита на личните данни и Наредба за условията и реда за внедряване на интелигентните транспортни системи в областта на автомобилния транспорт и за интерфейси с останалите видове</li> </ul>
-------------------------	-------------------------------	-------------	--	---	--



000190



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

отношение.																																							
транспорт при обработката на личните данни; • Актуализиране на знанията по отношение измененията на нормативна уредба и вътрешноведомстве ните документи; • Провеждане на срещи с Възложителя за обсъждане на промените, които трябва да бъдат извършени по проекта в следствия на измененията; • Преразглеждане на всички етапи и дейности на проекта, свързани с риска; • Извършване на организационни промени, наложени във връзка с изменения в																																							

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

000191



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

<p>нормативната уредба или вътрешноведомствените документи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Реинжинеринг на бизнес процесите;</li> <li>• Актуализиране на плана за управление на проекта;</li> <li>• Съгласуване и одобрение на актуализирания план за управление на проекта;</li> <li>• Привличане на нов висококвалифициран персонал;</li> <li>• Пазарно проучване сред по-голям брой потенциални производители/доставчици.</li> </ul>								<p>Изпълните л, Възложител</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Показване на ползите от проекта пред заинтересованите страни;</li> <li>• Поставяне на ясни изисквания за областта, в схемата на проекта;</li> </ul>	<p>Значителен (Жълт) – изисква контрол</p>	<p>Значителна</p>	<p>Ниска</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удовлетвореността на Възложителя;</li> <li>• Удовлетвореността на потребителите;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Липса на правилно разбиране за потребността на Възложителя, потребителите;</li> </ul>		

000192



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



информация от страна на други участници в процеса	в т.ч. и на потребителите;	финансовата подкрепа по оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие;	Ниска, защото участникът има опит в съвместна работа с различни екипи при изграждането на сложни системи.	не би била значителна.	Използване на сесии за събиране на исквания;	често да се предоставя на заинтересованите страни;
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Забавяне на стартирането на изпълнението на проекта;</li> <li>• Забавяне на въвеждането в експлоатация на системата;</li> <li>• Грешки при подаване и/или обработка на данните;</li> <li>• Забавяне спрямо заложените в плана на проекта срокове;</li> <li>• Непредвиден и разходи поради допуснати грешки, които са</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Финансовата подкрепа по оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие;</li> <li>• Хардуерната разработка;</li> <li>• Софтуерната разработка;</li> <li>• Бюджета;</li> <li>• Времеви план на проекта;</li> <li>• Управлението на човешките ресурси;</li> <li>• Имиджът на компанията.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ниска, защото участникът има опит в съвместна работа с различни екипи при изграждането на сложни системи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използване на сесии за събиране на исквания;</li> <li>• Включване на заинтересованите страни в процеса на събиране на искване;</li> <li>• Ясно дефиниране на областите на приложение;</li> <li>• Провеждане на срещи за определяне на екипите и другите участници в проекта;</li> <li>• Дефиниране ролите и задачите на членовете на екипа и участниците в проекта;</li> <li>• Запознаване на участниците с обхвата и целите на проекта;</li> <li>• Изготвяне на план за комуникация, включващ всички участници и съгласуване на плана с Възложителя;</li> <li>• Разработване на подход за получаване на обратна връзка от участниците в процеса на изпълнение на проекта;</li> <li>• Предприемане на мерки за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следене от ръководителите на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инициране на извънредна среща за уточняване на причините за настъпване на риска;</li> <li>• Ревизия на екипа и участниците по проекта;</li> <li>• Преразглеждане на крайните цели на проекта и задачите на екипите;</li> <li>• Ревизия и при необходимост корекция на плана за комуникацията;</li> <li>• Ревизия и при необходимост корекция на подхода за получаване на обратна връзка от участниците;</li> <li>• Следене от</li> </ul>	

000193



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014-2020



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	следствие от наличието на незаинтересованост, неефективна комуникация и/или предоставяне то от участниците в проекта на недостатъчна информация, необходима за неговото ефективно изпълнение; •Непланирана ангажираност на технически специалист(и)						публичност относно целите, напредъка и резултатите на проекта; • Упражняване на контрол от страна на Ръководителя на проекта и членовете на екипа по отношение на спазването на крайните срокове за реализирането на дейностите по проекта.	проекта за стриктно придържане към съгласуваня комуникационен план; • Разработен е детайлен план на проекта с точно разпределение на екипа. В допълнение, екипът е формиран така, че за всяка една дейност да има повече от един специалист. По този начин, в случай на инцидентен недостиг, сравнително лесно и бързо може да се пренасочват специалисти от един екип към друг без това да се отразява на плана на проекта.	Изпълните л	
3	Риск от трудов и	•Травматичн и увреждания (порязване,	•Изпълненето всички предсещащи	Ниска	Значителна	Значителна	Значителна (Жълт) – изисква	• Редовно провеждане на инструктажи съгласно изискванията на Наредба	• Незабавен ремонт при установяване на неизправности	л

000194



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

злополуки, аварии и повреди в оборудването	охлаждане, пробождаване при монтажа на оборудването	дейности по проекта;	тита от настъпване е на риска е ниска, защото Кандидатът спазва всички законови нормативни изисквания и работи по внедрена Системата за управление на здравословните и безопасни условия на труда	Проявлението на риска би имало Значително въздействие върху проекта.	контрол	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	на ползаните ръчни и преносими инструменти;
повреди в оборудването	• Електроотравителен (поражение от електрически ток) при монтажа на оборудването	• Мотивацията на служителите;	• Мотивацията на служителите;	Значително въздействие върху проекта.	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	на ползаните ръчни и преносими инструменти;	ръчни и преносими инструменти;
Рискът от обхващане на дейностите, свързани с изграждане и поддръжка на системата	• Преумора. Травми и увреждания на органи и тъкани поради преумората;	• Бюджета;	• Бюджета;	Значително въздействие върху проекта.	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	Ежемесечни проверки на ръчните ел.инструменти съгласно НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;	Ежемесечни проверки на ръчните ел.инструменти съгласно НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
Изпълнителна дейност, свързана с обработката и преглед	• Травми поради повтарящи се усилия (ТППУ);	• Имиджът на компанията.	• Имиджът на компанията.	Значително въздействие върху проекта.	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	Профилактични медицински прегледи;	Профилактични медицински прегледи;
Изпълнителна дейност, свързана с обработката и преглед	• Повреда, авария и възникване	• Повреда, авария и възникване	• Повреда, авария и възникване	Значително въздействие върху проекта.	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	Изпълнение на клаузите според Гаранционната поддръжка;	Изпълнение на клаузите според Гаранционната поддръжка;
Изпълнителна дейност, свързана с обработката и преглед	• Повреда, авария и възникване	• Повреда, авария и възникване	• Повреда, авария и възникване	Значително въздействие върху проекта.	№РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;	Всички екранни форми са проектирани, вземайки предвид риска от Травми поради повтарящи се усилия (ТППУ), пренапрягане на очите и	Всички екранни форми са проектирани, вземайки предвид риска от Травми поради повтарящи се усилия (ТППУ), пренапрягане на очите и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



000193

<p>на видео материали, документи за оформяне и завежда не на документацията от служители Възложителя работещи със система</p>	<p>на опасно допирно напрежение; • Интензивна работа с високо психическо натоварване и кратки срокове за изпълнение на работата; • Статично физическо натоварване от седяща работна поза; • Неправилно или невнимателно боравене със съоръжения или инструменти; • Грешки при подаване и/или обработка на данните;</p>	<p>офис оборудване, ергономични регулируеми работни столове; • Вземане на мерки за предотвратяване на поражение от електрически ток, чрез заземление на металните тоководещи части, където са налични, към третото жило на захранващия кабел; • Заземяване на металния корпус, както и всички потенциално възможни тоководещи части, към третото защитно жило на захранващия проводник; • Периодично извършване на оценка на професионалния риск и анализ на резултатите от оценката; • Планиране и прилагане превантивни мерки и методи на работа.</p>	<p>причинявани от излъчването; • Извършване на периодична оценка на професионалните рискове и анализ на здравното състояние на работещите; • Преразглеждане на плана за прилагане на превантивни мерки и методи на работа; • Предприемане на наказателни мерки за неспазване на утвърдените процедури и правила за безопасен труд; • Установяване и разследване на всяка станала трудова злополука; • Документиране и информизиране на екипа за</p>
---	--	---	---

*[Signature]*

*[Signature]*

000190



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



									настъпилите злополуки, аварии или повреди с оглед предотвратяване на повторното им настъпване;	настъпване;	Регулярно провеждане на обучение на екипа за безопасност на труда;	Спазване на Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за пожарна норми за пожарна безопасност при експозиция на обектите.	Изпълнител											
4	Рисков е от прекъсване на основните системи и при тяхната експлоатация	• Информация в публичното пространство, накарняваща имиджа на компанията.	• Преустановяване работата на цялата система;	• Грешки при подаване и/или обработка на данните;	• Увреждане на свързани	Бюджета;	• Управленното на човешките ресурси;	• Импиджът на компанията;	• Доверието на потребителите.	Ниска	Вероятността от настъпване на риска е ниска, защото изпълняват спазват Политики	Висока	Стелента на въздействието не би била Висока, защото настъпването на риска би	Значителен (Жълт) – изисква контрол	Анализ на възможностите за преустановяване и прекъсване на основните системи;	Съставяне на план за превенция и реакция при настъпване на риска;	Създаване и съгласуване на график за извършването на периодичен одит и поддръжка;	Условията на труд и работната среда;	Изготвяне на списък с възможните аварии, повреди и опасни ситуации;	Поддържане на екип за реакция при аварийна ситуация.	настъпване на аварии или повреди с оглед предотвратяване на повторното им настъпване;	Регулярно провеждане на обучение на екипа за безопасност на труда;	Спазване на Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за пожарна норми за пожарна безопасност при експозиция на обектите.	Изпълнител





00019.3



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



						<p>гарантира, че евентуален проблем с единият свързър няма да повлияе на работата на другия и безпрепятстваното функциониране на системата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Валидаторите имат капацитет за съхранение на до 200 000 записа, което гарантира, че няма риск от загуба на данни при комуникационен проблем и невъзможност за предаване на информация от тях към бордовите устройства.</li> <li>Тестване и актуализация на плана за наличност и непрекъснатост на услугите.</li> </ul>	<p>неналичност на услугата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изпълнение на плана за превенция и реакция при настъпване на риска;</li> <li>Преразглеждане възможностите за преустановяване и прекъсване на основните системи;</li> <li>Рейнженеринг на план за превенция и реакция при настъпване на риска;</li> <li>Ревизия на екипа по поддръжка;</li> <li>Препоръки за недопускане на повторно настъпване на ситуацията;</li> <li>Поддръжане на дублиращи или алтернативни версии на основните системи.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	---	--







ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** **СТОЛИЧНА ОБЩИНА**

**ОБЕКТ:** „Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)”

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:** „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

**ЧАСТ:** **ЕЛЕКТРО**

**ФАЗА:** **ИДЕЕН ПРОЕКТ**

**„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”**

Възложител: .....

Съгласували специалисти:

Управител:

1 .....  
/ПБЗ инж. В. Христакев /

2 .....  
/ДС инж. В. Христакев /

Проектант:

ЕЛ инж. И. Бараков / ЙОРДАНОВ БАРАКОВ

НАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ

ИТ

НАЦИОНАЛЕН ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТИВЕН АГЕНТСТВО

ОБЩЕСТВЕНА ПРАВНОУСЛОВЕНА

Регистр. номер: 09612

КМЖ. ИДАН

Подпис: .....

000199

гр.София  
2017г.

*(Handwritten signatures)*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Удостоверения за ППП
4. Обяснителна записка
5. Количествена сметка
6. Чертежи

000200



# УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 09612

Важен за 20 години

**ИНЖ. ИВАН ЙОРДАНОВ БАРАКОВ**



включен в регистъра на КИИП с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 17/10.06.2005 г. до части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

*[Signature]*  
инж. Г. Кордов



Председател на КИИП

*[Signature]*  
инж. И. Карагеев

Председател на КР

*[Signature]*  
инж. Г. Чипков

2017

000201

*[Signature]*



0000525766

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА №0000525766

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросния Предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗЛД "Армевъц" приема за застраховка професионалната отговорност на:

Застрахован: ИВАН ЙОРДАНОВ БАРАКОВ

(страници, серии, серии, серии, серии, серии)

Придвигана от:

(тип на услуга, описание)

Професионална дейност:  Проектинг  Консултант А  Консултант В  Строител  Динамично управление строителен процес  Динамично управление технически проекти

Застрахователно покритие:  Клас А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ  Клас Б - само за даден обект по чл. 171 от ЗУТ

Строителен обект (сериен за Клас Б)

Лимит на отговорност (в евро)	Клас А: за всички обекти	Клас Б: за даден обект	Дейност Б:
Лимит за едно събитие	25 000		
Лимит за изключителен взрив			
Лимит за пеналностен взрив			
Лимит за едно убиство			
Общ лимит на отговорност	50 000		

Самостоятелно изплащаване:

Срок на застраховане: 12 месеца от 00.00 часа на 12.10.2016 до 24.00 часа на 11.10.2017

Ретроактивна дата: 2011 г.г.

Възстановяване в сила в сила на до-рано от 00.00 часа на деня, когато настъпило е страховото събитие, застрахователят изплаща или изплаща от своя страна (при разпоредбата на чл. 171 от ЗУТ) в брой или в бонус по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 30 евро 2% ДДС: 3 евро ОБЩ ДЪЛЖАВА СЪМА: 33 евро

Пачки на плащане:  административно  разсрочено  в брой  по банкова път

Квартал / Период	I-кв / 30	II-кв / 30	III-кв / 30	IV-кв / 30
Премия, евро				
2% ДДС в евро				
Обща сума в евро				

В съответствие на ретроактивна дата плащане от застрахователят премия се плаща в срок, посочен в Таблицата. При неплащане на разсрочена сума от застрахователят премия застрахователят дълговец се акредитира в 24.00 часа на последната ден от периода на плащане на месечен разсрочен период.

Дата и място на плащане на плащане: 11.10.2016 г. гр. София

Настоящата Политика, Въпросния Предложение, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Допълнителни и други приложени документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: АЙ ЕНД ДЖИ БРОКЕРС

Получат (Застраховател) условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", застрахователна сума и условия, че са приемливи.

Застрахован: *Иван Йорданов Барakov* (печатно и подпис)

000202

Застраховател: *Иван Йорданов Барakov* (печатно и подпис)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. ОБЩА ЧАСТ

Предмета на поръчката е доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - трамвайно трасе по линия №5 – Video surveillance system (VSS) за обекти на критичната инфраструктура, кръстовища и основни пътни артерии със завишен пътничкопоток и концентрация на ПТП.

При разработване на проекта са спазени всички действащи в момента на проектирането правилници и нормативи:

- НАРЕДБА № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии

/Издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси, обн., ДВ, бр. 90 от 13.10.2004 г. и бр. 91 от 14.10.2004 г., в сила от 15.01.2005, изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г. /

- НАРЕДБА № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места.

От 28.07.1999 г., обн. ДВ бр. 72 от '99 г.

- НАРЕДБА № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането.

Издадена от министъра на икономиката и енергетиката, обн., ДВ, бр. 26 от 7.03.2008 г., в сила от 11.03.2008 г.

- ПРАВИЛНИК по безопасността на труда и експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения (Д-01-008)

Министерство на труда и социалните грижи комитет по труда и социално дело главна инспекция по труда; Издаден през 1986 г., изм. и доп., окръжно № 15.00.504 от 27.12.1988 г. МИП и ЦС на БПС, информационен бюлетин по труда на МТСГ, бр. 1 от 1992 г., бр. 3 от 1995 г., бр. 9 от 1996 г., бр. 10 от 1996 г., изм., ДВ, бр. 6 от 23.01.2004 г., в сила от 1.02.2004 г.

- Закон за Устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г.);

- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР

Обн. ДВ бр. 37 от 04.05.2004г.

- Наредба № 3 от 16.08.2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците

ДВ, бр. 74 от 2010 г.

000203



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд  
Обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г изм. ДВ. бр.7 от 24 Януари 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15  
Февруари 2013г.

- Правилник за извършване на електромонтажните работи

## 2. ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ

Ел. захранването на всяка спирка се осъществява от най-близкото възможно съществуващо ел. табло, като се използват следните варианти:

- Табло улично осветление (ТУО)
- Табло светофарна уредба (ТСУ)
- Табло билетна каса (ТБК)
- И други, описани в графичната част.

В съответното ел. табло се предвижда монтажа на автоматичен прекъсвач АП, 6А.

Където е възможно, се използва съществуваща кабелна тръбна мрежа, собственост на Столична община (УО, СУ и др.). При необходимост се изгражда нова. Трасетата на всяка захранваща кабелна тръбна мрежа, както и видът и, са показани в приложените чертежи.

При липса на съществуваща тръбна мрежа, се изгражда нова тръбна мрежа от шахти с размери 0,6/0,9/1,5 м. Камерите за видеонаблюдение се захранват с кабел тип СВТ-с 3x1,5мм<sup>2</sup>, При направа на нов изкоп, кабелите се изтеглят в ПВЦ тръба Ø 23мм. Тръбите се полагат в изкоп, на дълбочина 0,7 м под тротоара, съгласно Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии. На дъното на изкопа се разстила подложка с дебелина 0,1 м. от пясък или пресята пръст. Върху тръбите се насипва пласт от пясък или пресята пръст (която се трамбова) с дебелина 0,35 м. и върху насипа се поставя предупредителна лента. Кабелният изкоп се дозасипва с чиста пръст, като се трамбова на пластове по 15-20 см, след което се възстановява външното покритие.

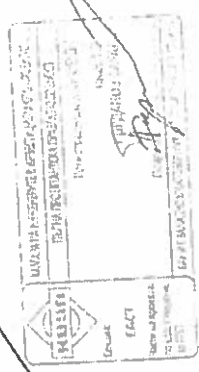
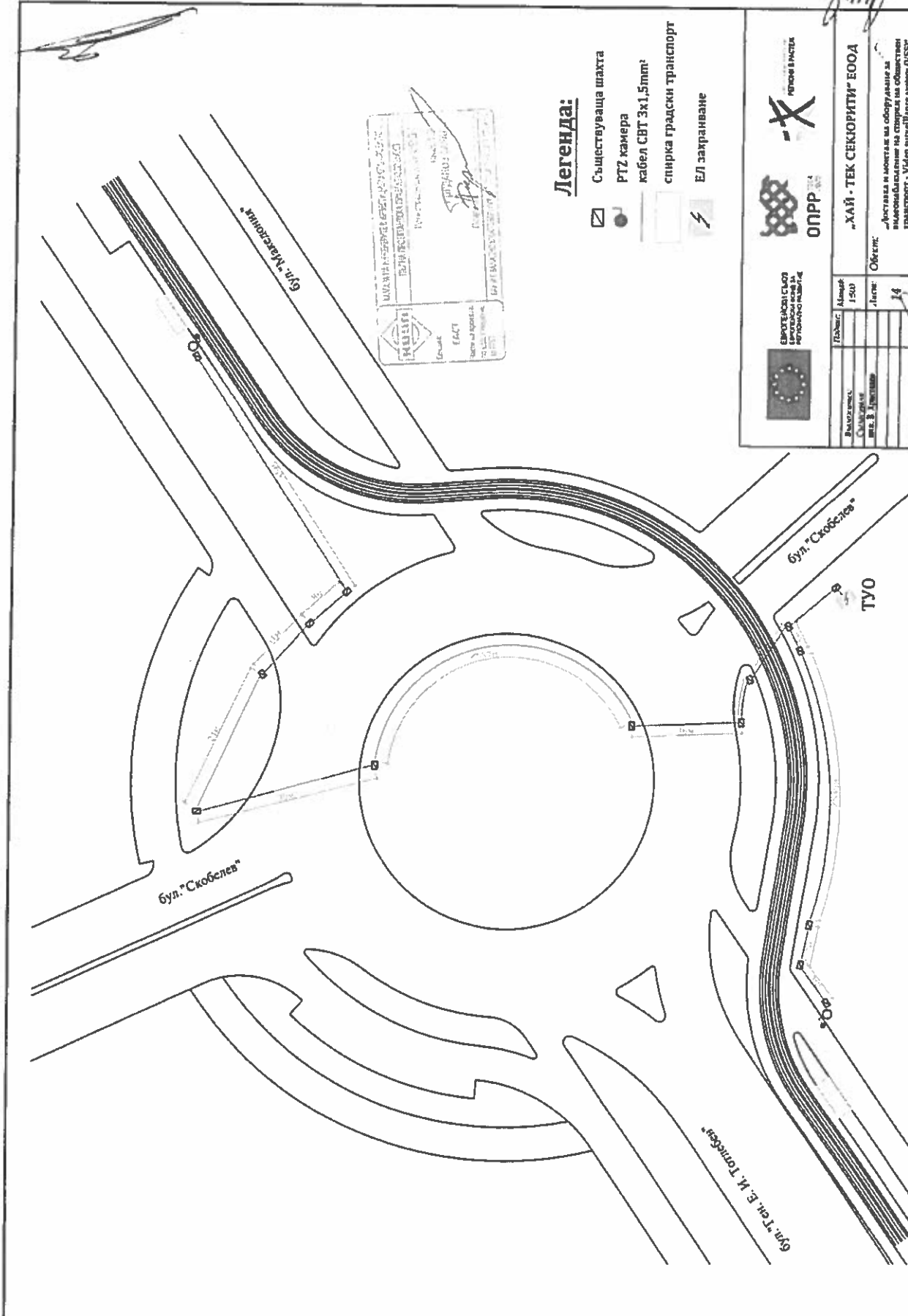
При пресичане на кабелите под улични платна или терени, тръбите се полагат на дълбочина 1 м. Пресичането обхваща по 2 м от двете страни на пътя, т.е. шахтите, намиращи се на кръстовища, се разполагат на 2 м от пътя.

Отстоянията са съгласно Наредба № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места.

	КАМАЛАН И ИНЖЕНЕРИТЕ В И. КОСТАДИНОВ
	ЕЛ. ПРОЕКТА ПО УЛИЧНОТО ОСВЕЩЕНИЕ
Сградно:	Регистрационен №: 0303
ФАКТ	Проектант:
Сметно-проектно:	инж. И. Бараков
Сметно-проектно:	инж. И. Бараков


000204






**Легенда:**


- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване



МИНИСТЕРСТВО  
НА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ И  
ИНФРАСТРУКТУРА



ОПРР



„ХАЙ-ТЕК СЕКУРИТИ“ ЕООД

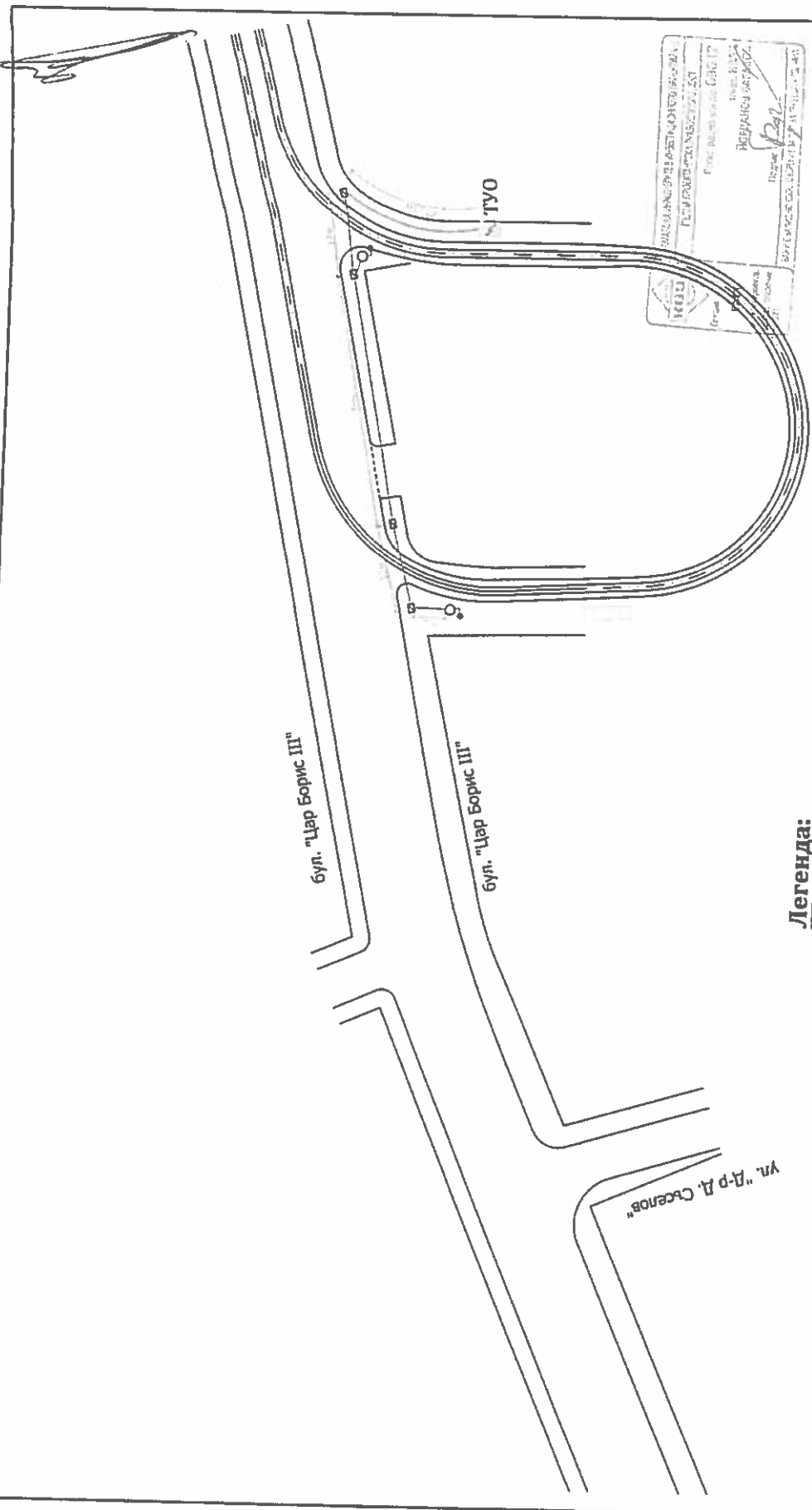
Обект: „Другава и летателна на оборудване за висококапацитетна система за управление на транспорт - Video enhanced system (VSSP)“

Вид проект:	Сграден проект	Масштаб:	1:500
Разработчик:	инж. В. Крушев	Легенда:	14
Проверен:		Масштаб:	
Удобен:		Легенда:	

Чертеж: Ситуация №11

Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000218



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- PTZ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"



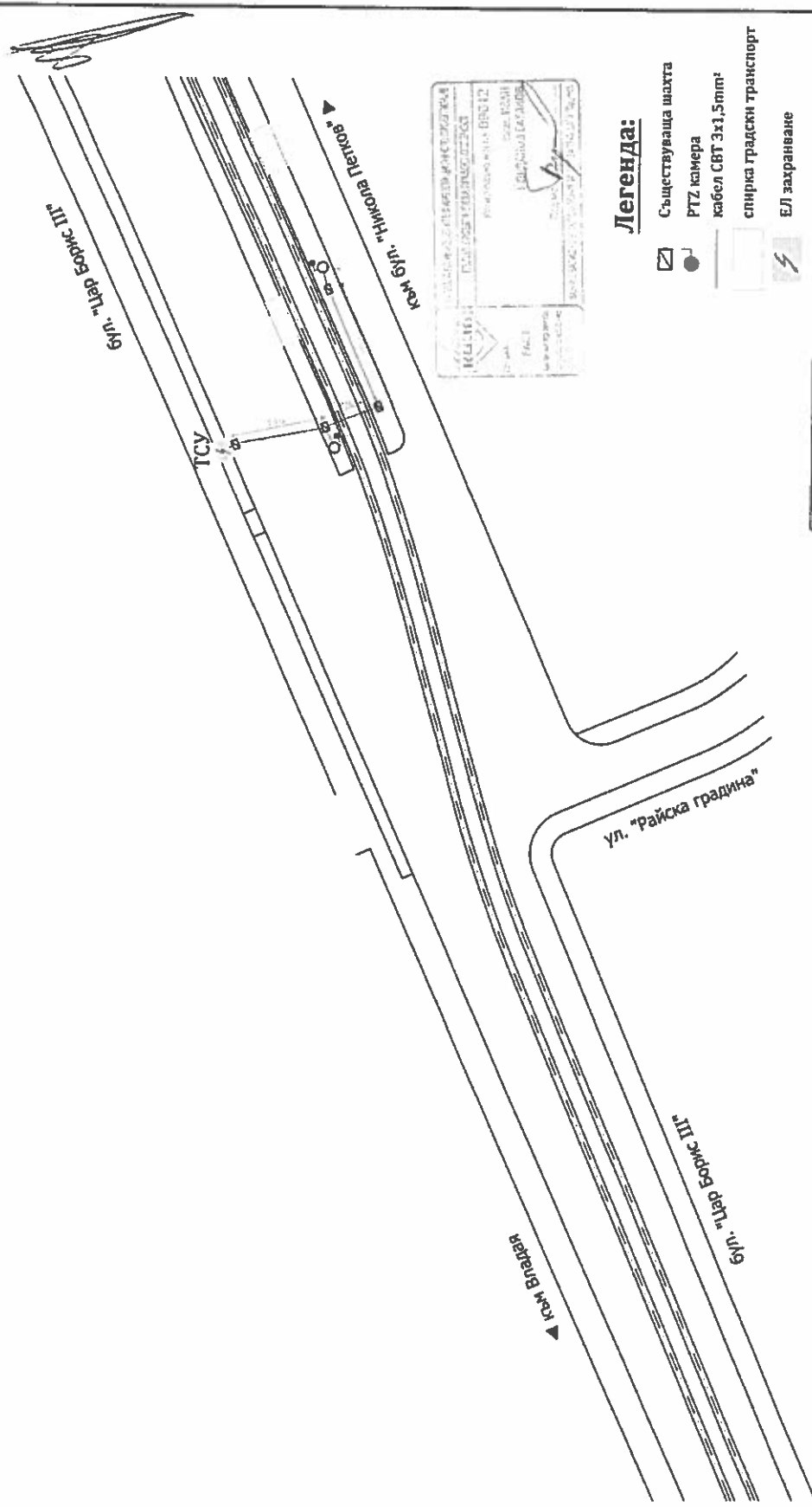
**"ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ" ЕООД**

Обект:  
Доставка и монтаж на оборудване за експлоатация на трамвайна линия за градски транспорт - Видно на етажния чертеж (V557)

Полож.	Метод	Лист	Обект
1	1/30	13	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Чужд. Ситуация №13

Числ.:  
Лист:  
Или:



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1.5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване



„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

Обект: Доставка и монтаж на оборудване за модернизацията на съществуващата трамвайна линия в София (VSBG)

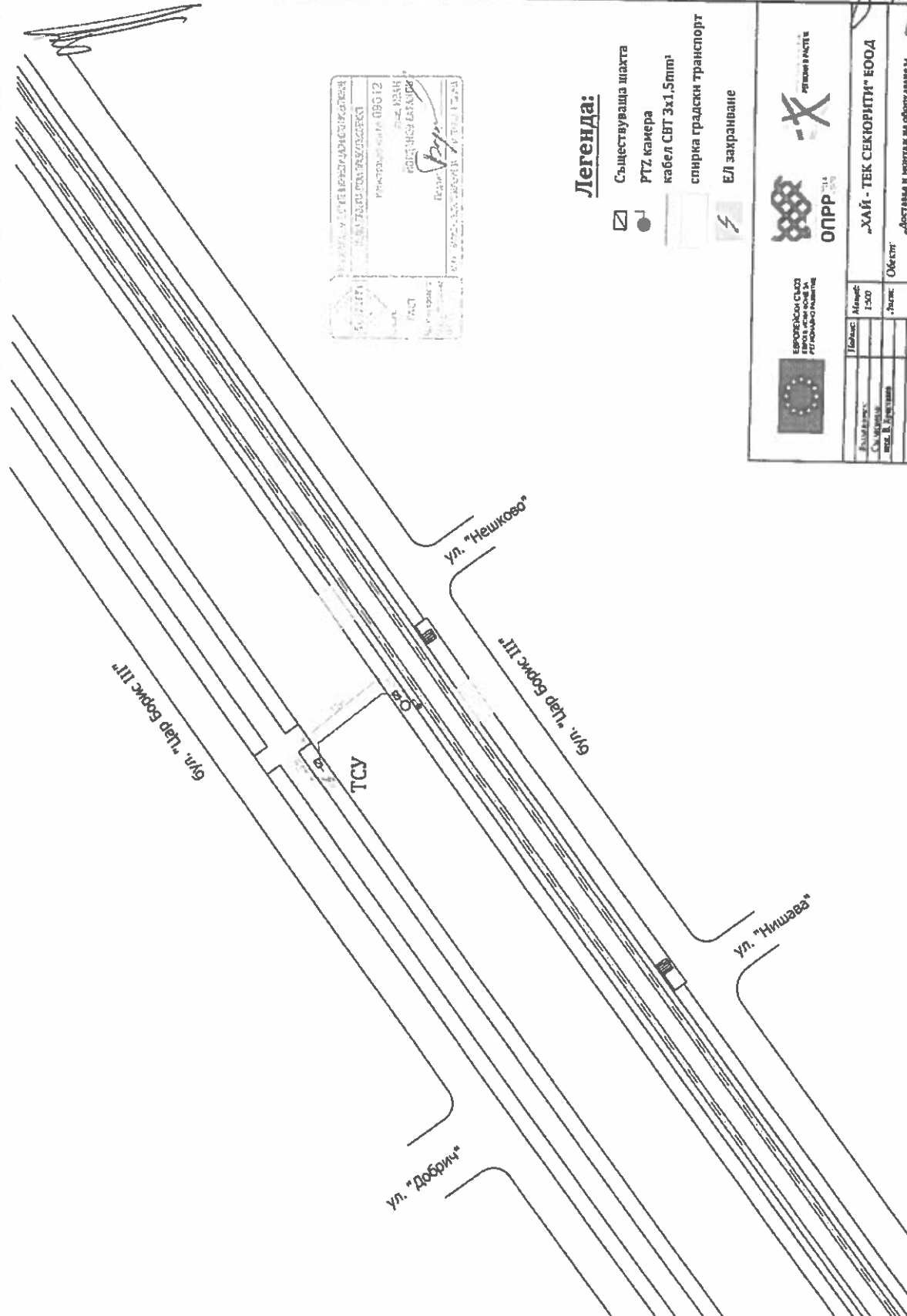
Маск: 1500

Лист: 14

Курсов: Страница №12

000216

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"



**Легенда:**

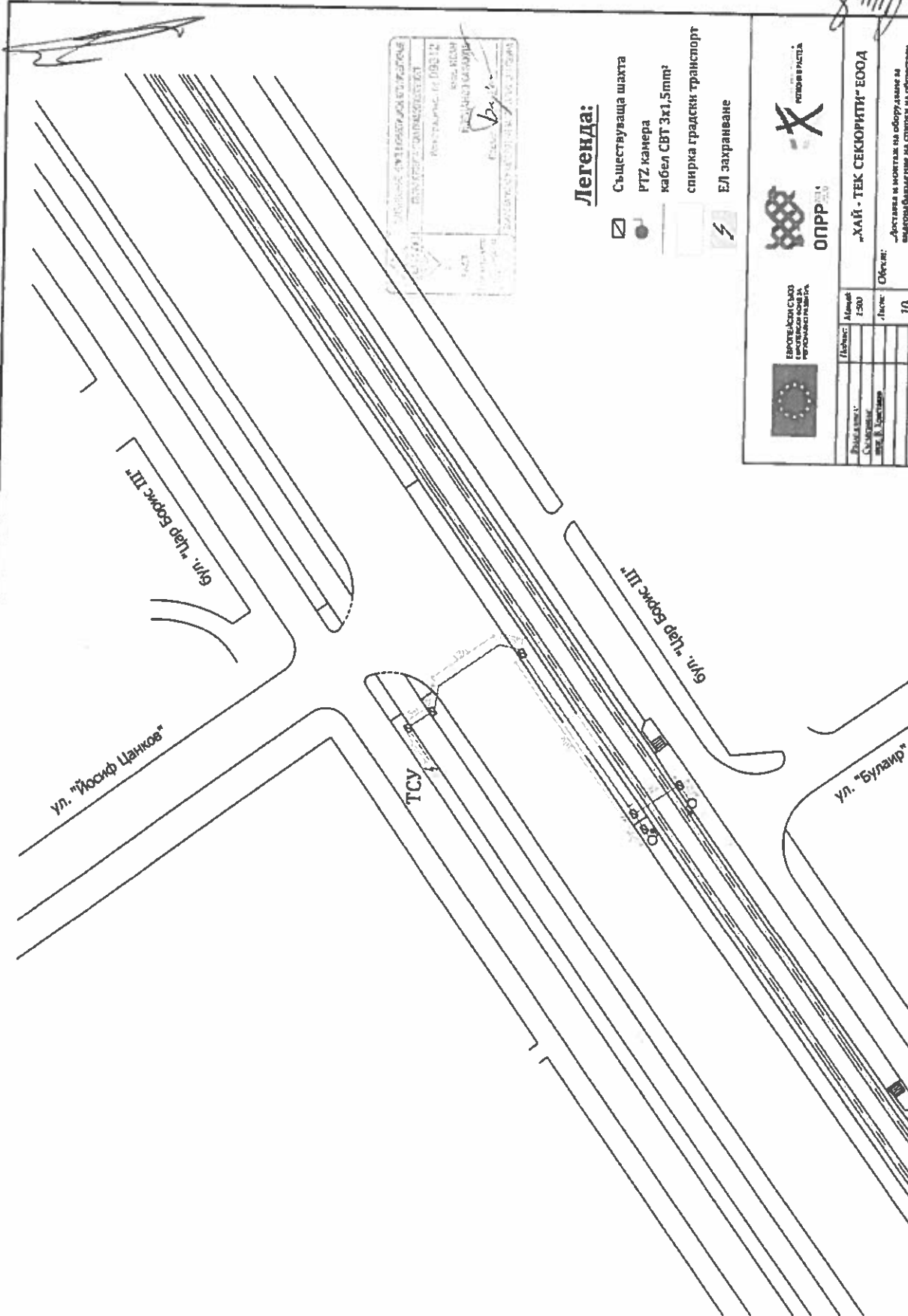
- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1.5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване



Титулус:	№: 1500	Област:	Област
Съставител:	Иван Димитров	Датум:	12
Проверен:	Иван Димитров	Масштаб:	1:1
Масштаб:	1:500	Област:	Област
Съставител:	Иван Димитров	Датум:	12
Проверен:	Иван Димитров	Масштаб:	1:1

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000215



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- RTZ камера кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

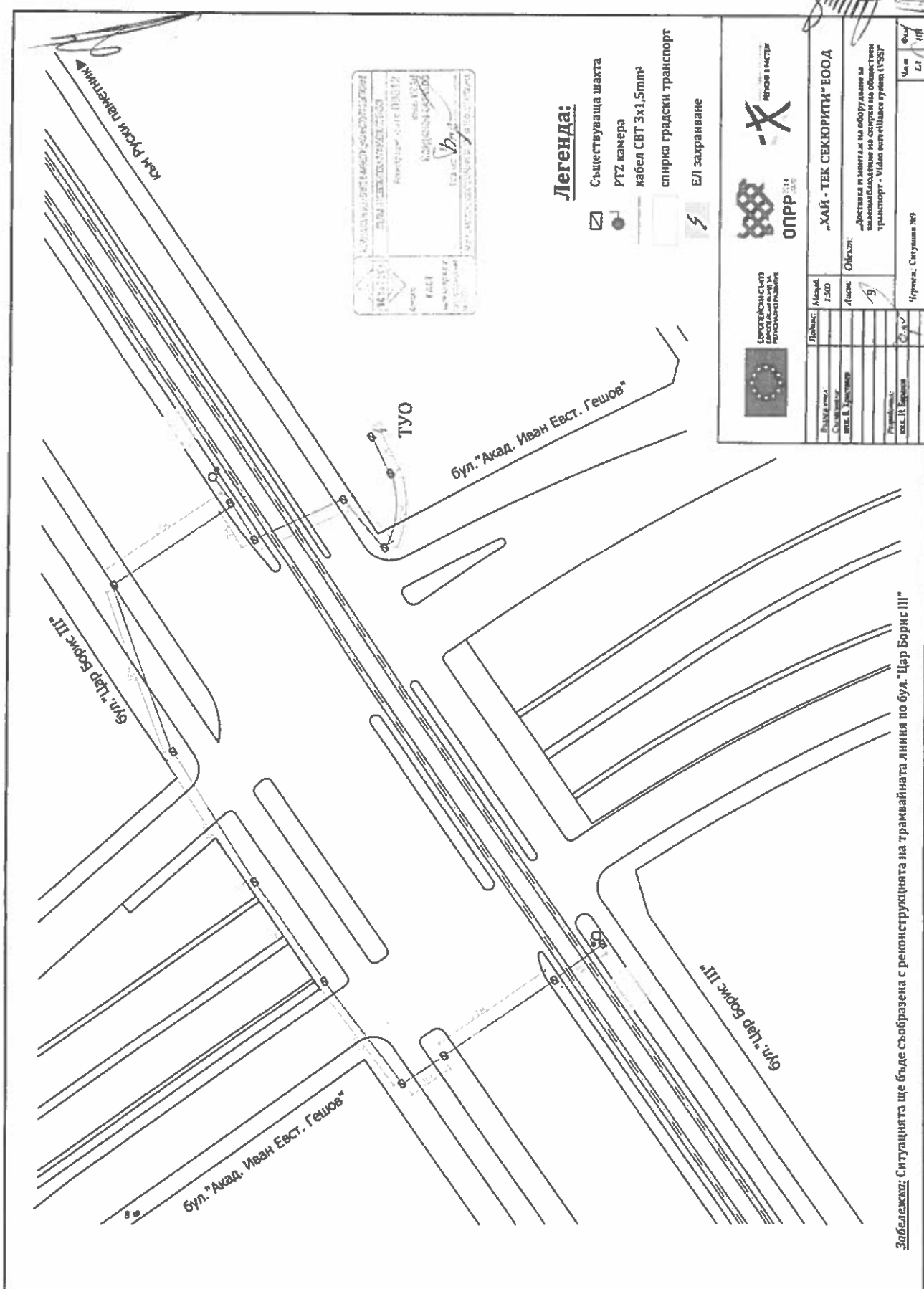




Вид работен документ	№	Дата
Сектор	№	Дата
Обект	"ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ" ЕООД	
Обем	10	
Обект	"Доставка на монтаж на оборудване и монтаж на кабелите на спирка на градски транспорт - Видео наблюдение (VMS)"	
Имя	№	Дата
Ситуация	№ 10	


**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена на трамвайната линия по бул. "Цар Борнс III"

000214




**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- RTZ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване



ОПРР



Министерство на транспорт, информация и комуникации

Район:	Метро
Скала:	1:200
Датум:	19
Обект:	„Хай-Тек Секюрити“ БООД

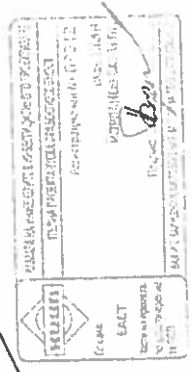
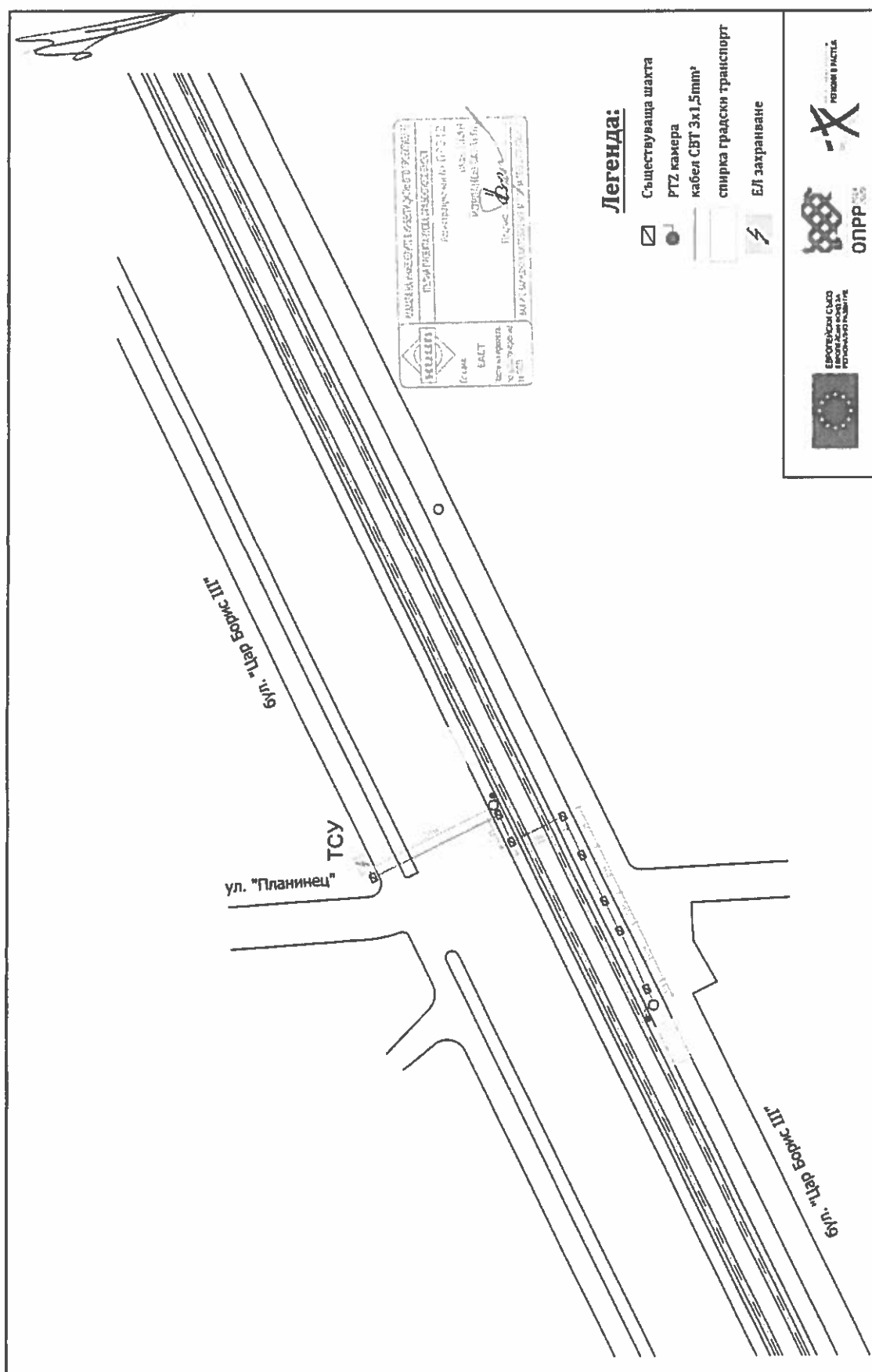
„Доставка и монтаж на оборудване за автоматизиране на спирки на обществен транспорт - Video surveillance system (VSS)“

Им. н.  Физ.  Юр.

Чл. 10, Статутна №9

Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

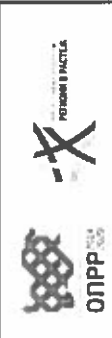
000213



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- RTZ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm²
- спирка градски транспорт
- Е/Л захранване

		<b>ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ</b> ПРОГРАМЪТ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ	
Област:	Мястоп:	Обект:	Чуждес. Ситуация №
София	1500	Обект	
Сградата е: <b>Улица в Делта</b>		Лист:	
Ръководител: <b>Иван Иванов</b>		Дата:	
Изпълнител: <b>Иван Иванов</b>		Черт.:	
		Черт.:	
		Лист:	



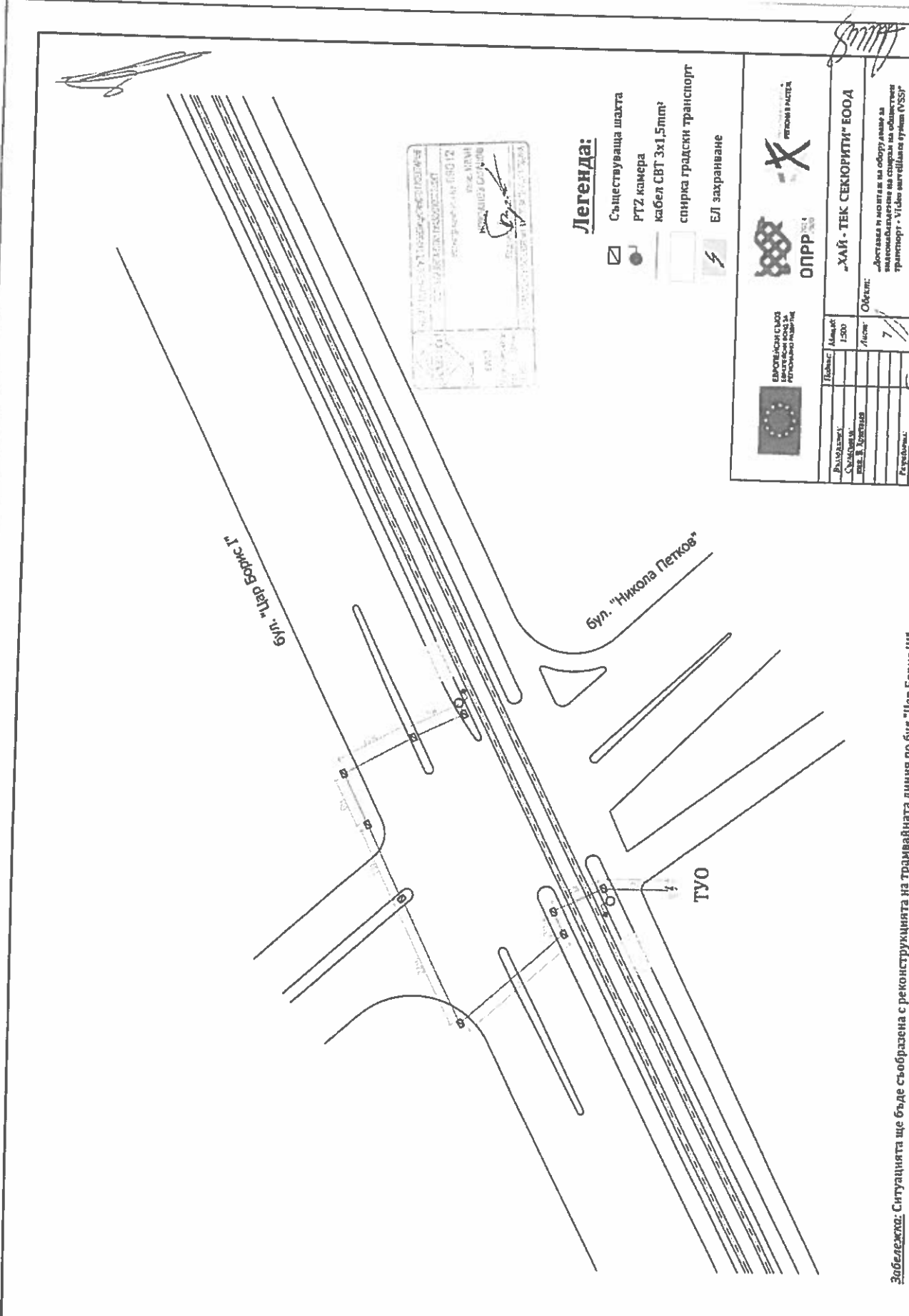
**„Хай - ТЕК СЕКУРИТИ“ ЕООД**

„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на градски транспорт - Видеонаблюдение от улицата (VSOB)“

Черт. №: **1/1**

Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"


000212




**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване





ОПРР



„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

Издана:	Масштаб:	Обект:
1:500	„Доставка и монтаж на оборудване за автоматизиране на спирки на обществения транспорт“ - VI-то междинно ниво (VSS)	
Лист:	7	

Ръководен: *[Signature]*  
 Изпълнител: *[Signature]*

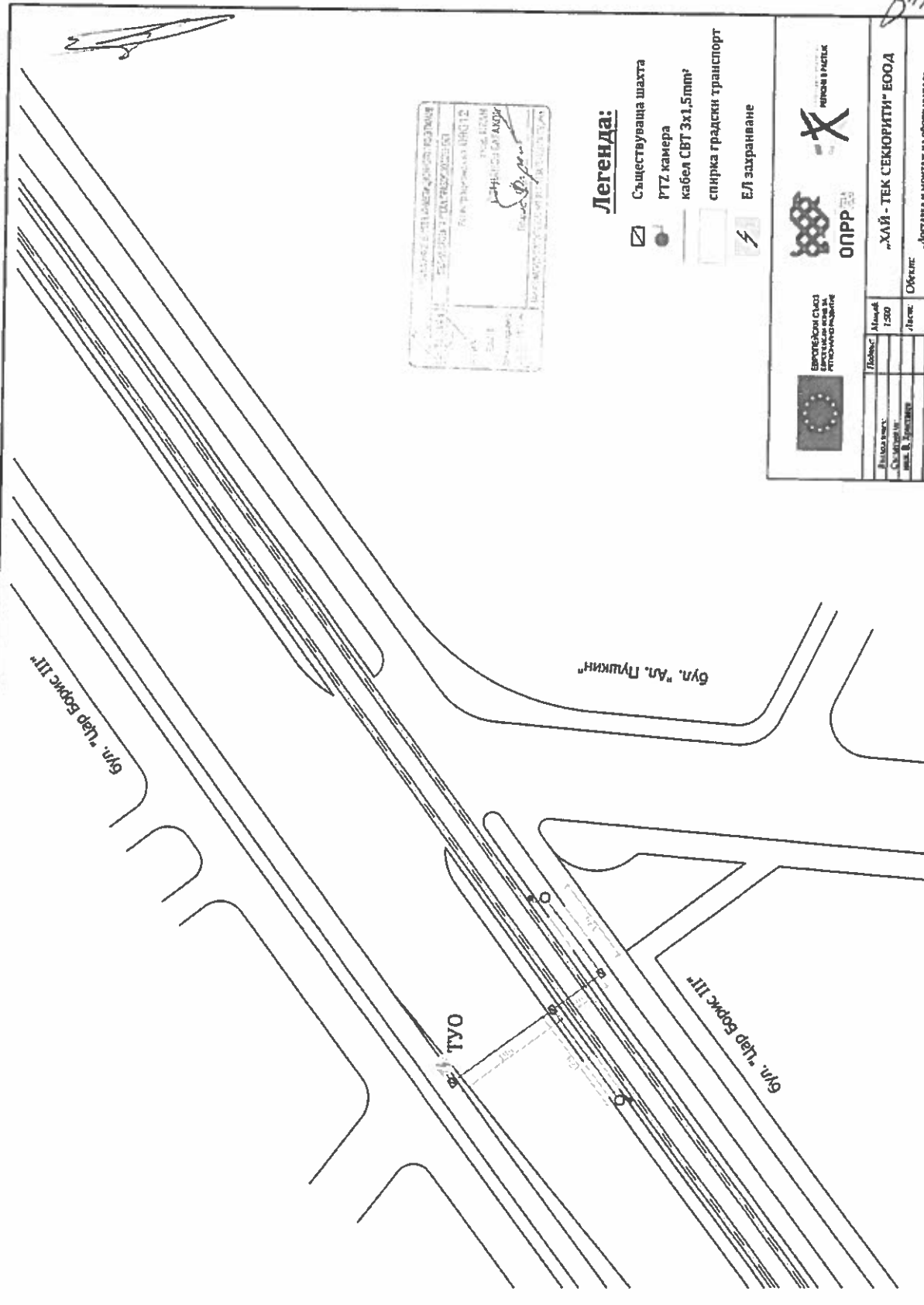
Чертеж: Ситуация №7

Мас. Форм. Лист

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис II"

000211





**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- ПТЗ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА, ИНФОРМАЦИЯ И СЪВЪЩЕСТВУВАЩИТЕ СЕКТОРИ

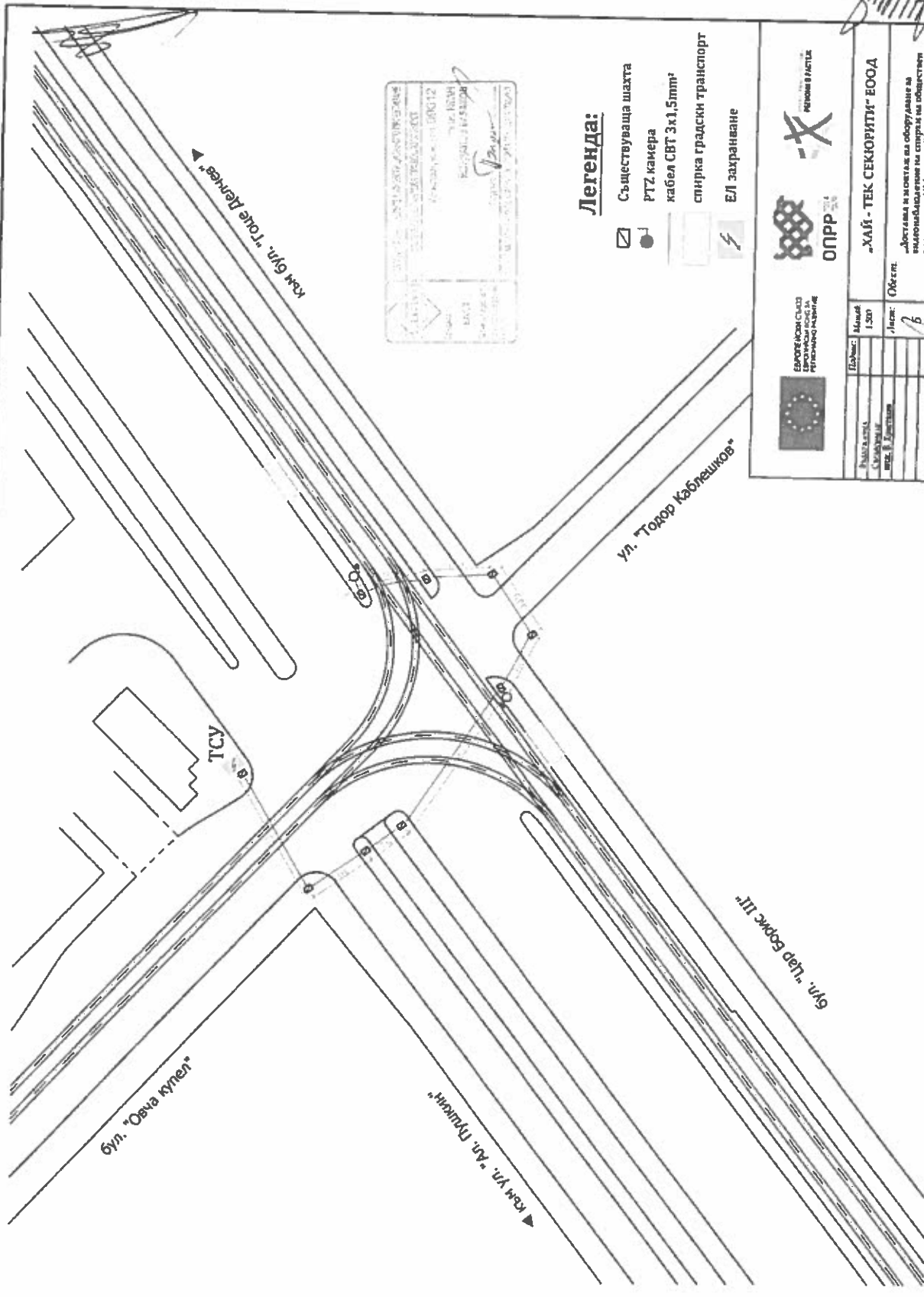
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И ИНФРАСТРУКТУРА

Видност	Масщаб	„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД
Съставител	1:500	
Лист	6	
Обект: „Дограва на монтаж на оборудване за подвижния материал на спирки на обекта транспорт - Видео наблюдение булевард Цар Борис III“		
Рисувал	Проверил	Чертая
М.П. Н. Бончева	М.П. Н. Бончева	М.П. Н. Бончева

Чертая: Ситуация №4

**Забележки:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000210



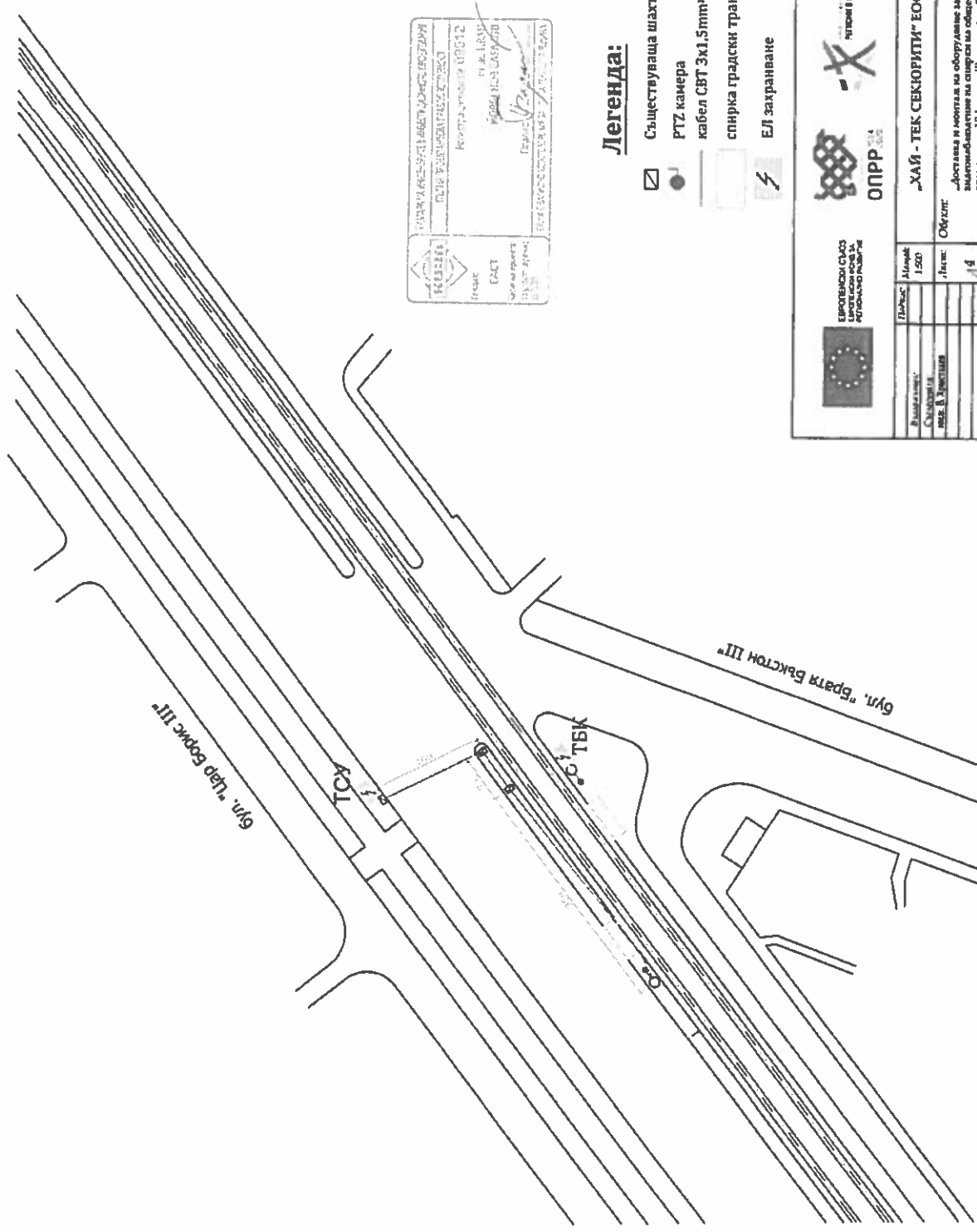
**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

Инициатор:	Министерство на регионалното развитие и инфраструктура
Масштаб:	1:500
Обект:	„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД
Цели и задачи:	„Обекта е част от оборудване за повишаване на безопасността на движението по железопътния транспорт - Видео наблюдение чрез VMS“
Членове:	Ситуация №5
Дата:	11.02.2024

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000209



КОМУНИКАЦИОННИ СЪВЕЩАВАЩИ СЕДМЪНДАДНЕВЕН ПРОТОКОЛ  
 КОМУНИКАЦИОННИ СЪВЕЩАВАЩИ ПРОТОКОЛ № 0012  
 от 11.08.2010 г.  
 ПРЪВЪТ ЗАСТЪПНИК  
 ПЪРВИ ЗАСТЪПНИК  
 ВЪВЕДЕНА  
 ПОДПИСАНА

**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1.5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ПРОГРАМА ЗА  
РАЗВИТИЕ

ОПРР

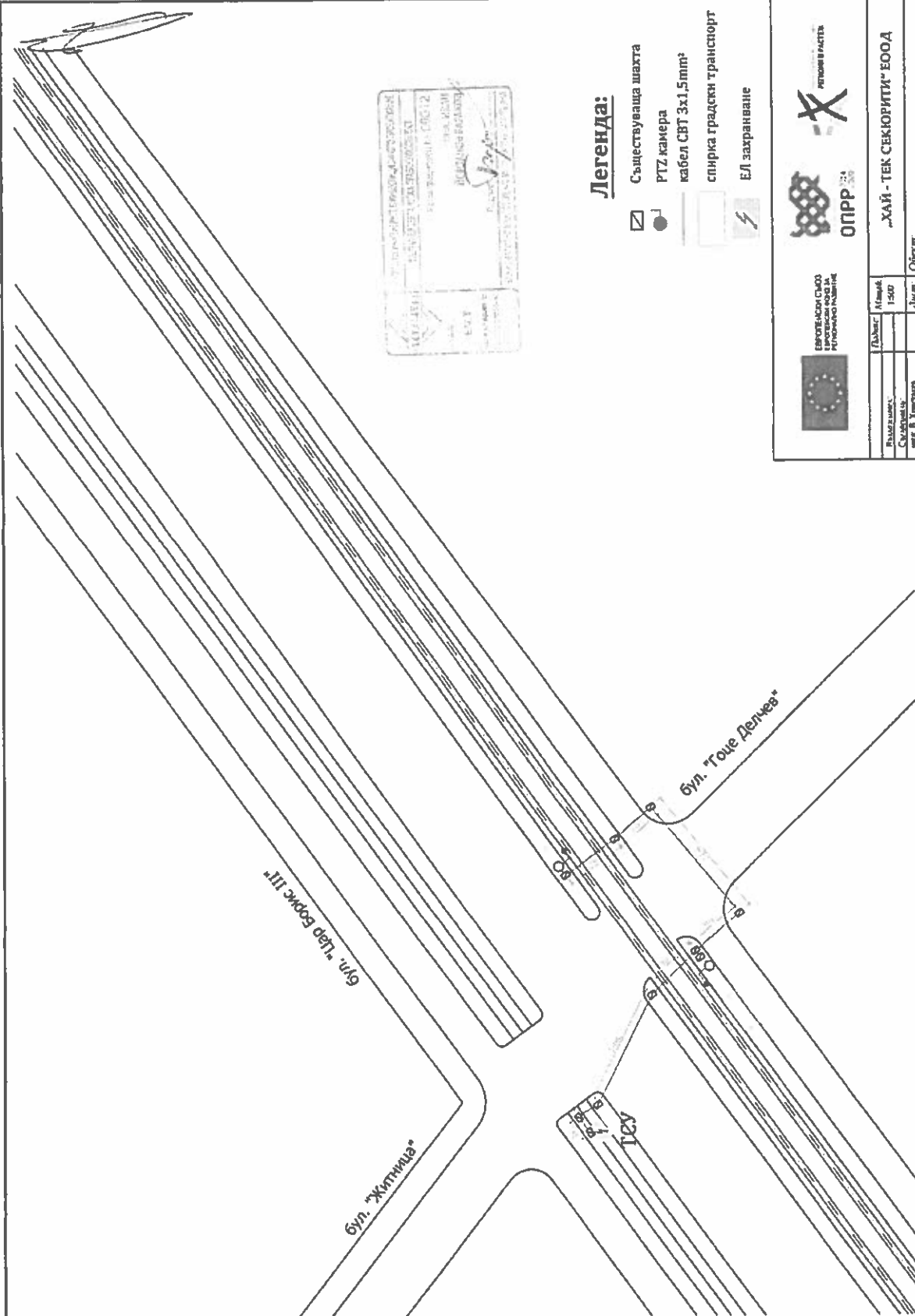
МИНИСТЕРСТВО  
НА ТРАНСПОРТА

Проект	„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД
Масщаб	1:500
Обект	„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - Видео наблюдение урбани (VSSP)“
Изпълнител	Министерство на транспорта
Масщаб	1:500

Масщаб: Ситуация №4


Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. Цар Борис III

000208




**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1.5mm²
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване



ОПРР 3.0

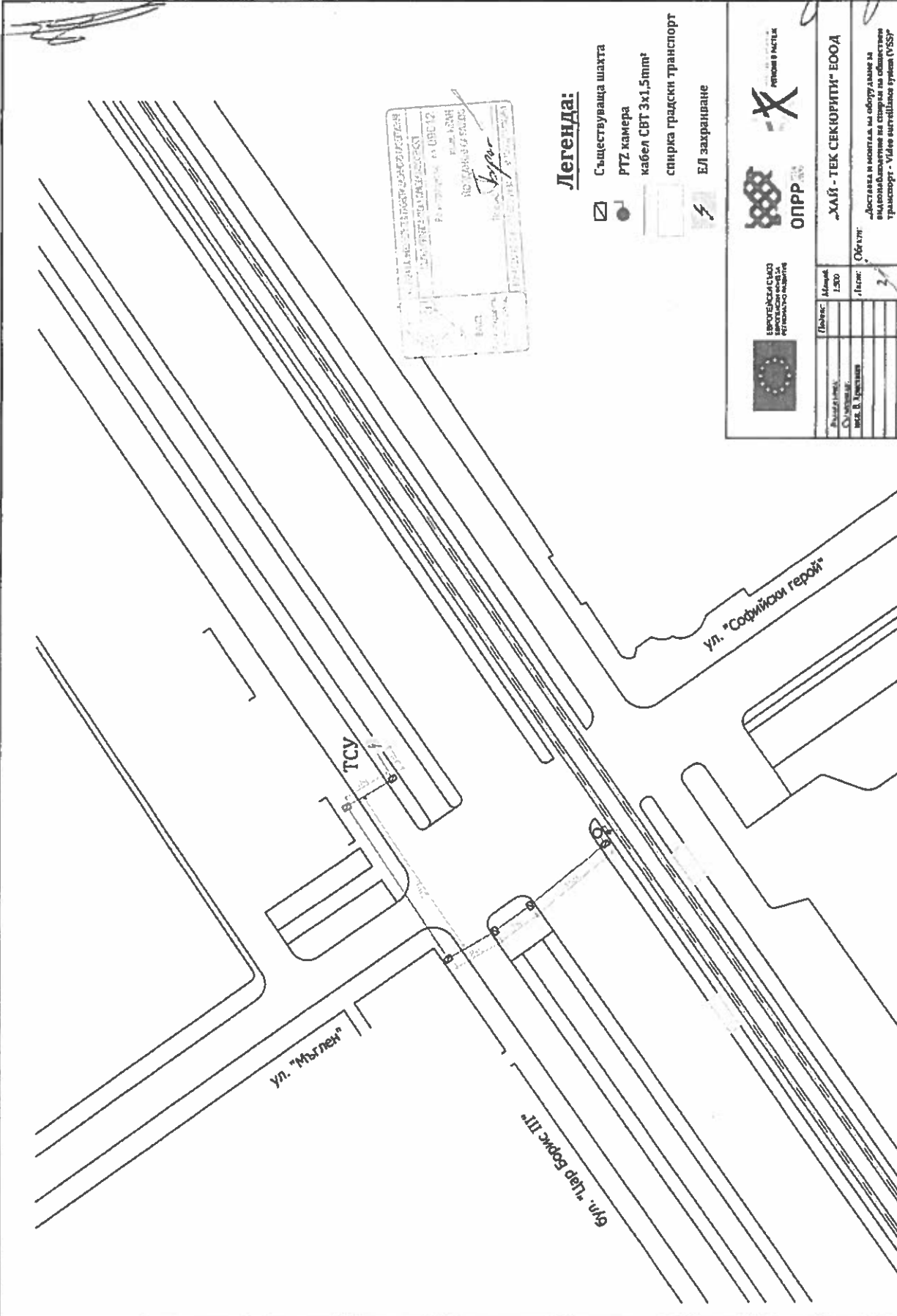


РЕГИОН ВЪЗЛЕЖИ

Редовност:	Масштаб:	Масштаб:	Масштаб:
бул. Цар Борис III	1:500	1:500	1:500
Свързаност:	Лист:	Обект:	
бул. В. Урбанова	3	„Доставка и монтаж на оборудване за модернизация на спирачния сигнал на трамвайния транспорт - Ул.бул. Гоце Делчев булевард (ТСУ)“	
Редовност:	Масштаб:	Масштаб:	Масштаб:
бул. Цар Борис III	1:500	1:500	1:500

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с временната организация на движението.  
**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000207



**Легенда:**

- ☑ Съществуваща шахта
- 📷 РТЗ камера
- ▭ кабел СВТ 3x1,5mm²
- ⚡ сепрка градски транспорт
- ⚡ ЕЛ захранване



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ПРОГРАМА ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПРР



Министерство на регионалното развитие и инфраструктура

Район:	Манастирски
Община:	Видин
Област:	Видин
Обект:	Обект
Районен код:	7702
Улица:	ул. "Цар Борис III"
Чл. №:	1
Ситуация №:	000206

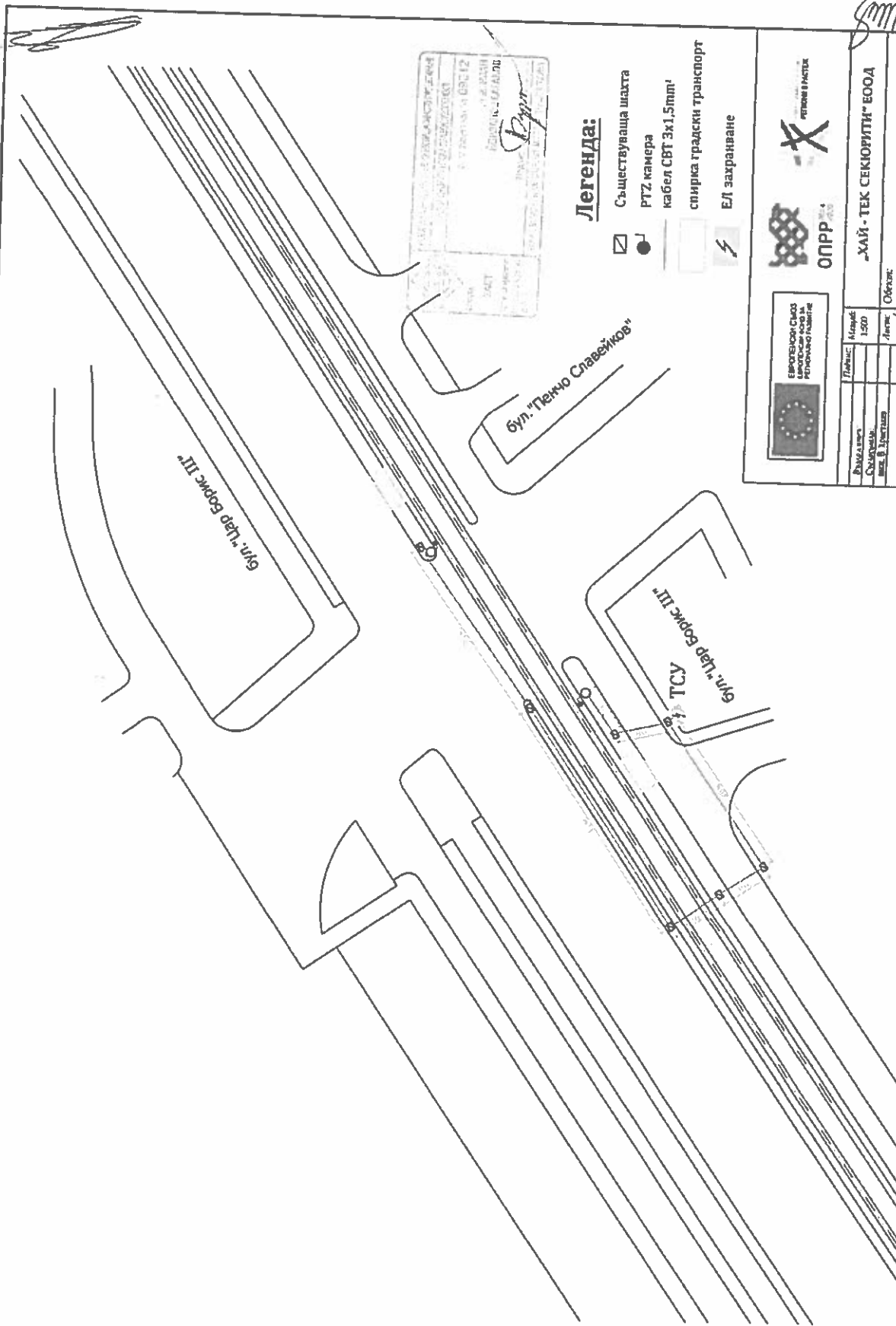
„НАИ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

Обектът е изготвен в сътруднение с  
трансфер - Video surveillance system (VSSP)

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000206

*Handwritten signatures and initials.*



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm<sup>2</sup>
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

Бул. "Пеню Славейков"

III Цар Борис III

III Цар Борис III



ОПРР



Редовен маршрут	1500	Обект:	
Свързване		Легенда:	
Имя на проекта		Чертаят: Ситуация №1	
Редовен маршрут		Масштаб:	0:5
Имя на проекта		Формат:	A1

"ХИЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ" БООД

«Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществения транспорт - Video surveillance system (VSS)»

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

*Handwritten signatures and initials.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** **СТОЛИЧНА ОБЩИНА**

**ОБЕКТ:** **„Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)“**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:** **„ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД**

**ЧАСТ:** **ДАЛЕКО СЪОБЩИТЕЛНА - КОМУНИКАЦИИ**

**ФАЗА:** **ИДЕЕН ПРОЕКТ**

**„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“**

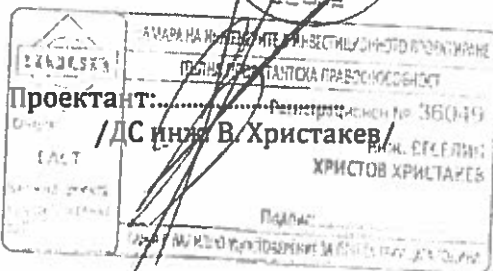
Възложител: .....

Съгласували специалисти:

Управител: .....

1. ....  
/ЕЛ инж. И. Бараков/

2. ....  
/ПБЗ инж. В. Христакев /



000219

гр.София  
2017г.

*(Handwritten signatures)*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И  
ИНФРАСТРУКТУРА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



## СЪДЪРЖАНИЕ

- I. Челен лист
- II. Съдържание
- III. Данни за проектанта
- IV. Удостоверение за ППП
- V. План за безопасност и здраве
- VI. Приложения

000220





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## ДАНИИ ЗА ПРОЕКТАНТА

Проектант: Веселин Христов Христакев

Диплома: Серия ТУ-Сф-2001  
рег. №78361 / 19.11.2001 г.  
ТУ – София

КИИП РК Ст.Загора  
Рег. № 36049

**Всички права са запазени.**

**Без разрешение на Възложителя, съдържанието на този документ или части от него не могат да бъдат използвани непосредствено или да бъдат възпроизвеждани под каквато и да е форма чрез графични, електронни или механични начини, включващи фотокопиране, записване, отпечатване посредством информационно запазващи и възпроизвеждащи системи.**

000221

камера на инженерите в инвестиционното проектиране



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 36049

Важи за 2017 година

**ИНЖ. ВЕСЕЛИН ХРИСТОВ ХРИСТАКЕВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН  
МАГИСТЪР,

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 96/22.02.2013 г. по чл. 11:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. Ст. Драгов

Председател на КР

инж. А. Чирев



Председател на УС на КИИП

000222 инж. И. Каралоева

*[Handwritten mark]*

**ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА  
"ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В  
ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"**

№. 3407170240000012

НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ ЗАД  
"БУЛСТРАД ВИЕНА ИНШУРЪНС ГРУП" - ПРИЕМА ДА ОБЕЗЩЕТИ  
ЗАСТРАХОВАНИЯ СЪГЛАСНО УСЛОВИЯТА НА ТАЗИ ПОЛИЦА В  
РАМКИТЕ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ СРОК И ЛИМИТА НА ОТГОВОРНОСТ.

ТАЗИ ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА, ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА  
СКЛЮЧВАНЕ НА ЗАСТРАХОВКА, СПЕЦИФИКАЦИЯТА, СЕРТИФИКАТА И  
ТАРИФАТА ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛНАТА ПРЕМИЯ ПРЕДСТАВЛЯВАТ ЕДИН  
ДОГОВОР И ВСЯКА ДУМА ИЛИ ИЗРАЗ, КОИТО СЕ СРЕЩАТ В ТЯХ НОСЯТ  
ЕДИН И СЪЩ СМИСЪЛ НАВСЯКЪДЕ, КЪДЕТО СЕ ПОЯВЯТ.

ЗА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

*[Handwritten signature]*

ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:

*[Handwritten signature]*  
BULSTRAD  
VIENNA INSURANCE GROUP  
0240

000223

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН СЕРТИФИКАТ №1

към типов договор за застраховка "Професионална отговорност в  
проектирането и строителството"  
№ 3407170240000009

Застрахователно акционерно дружество "Булстрад Виена Иншурънс Груп", със седалище и адрес на управление - 1000 София, пл. "Позитано" № 5, регистрирано по ф.д. № 2710/92г., с разрешение за извършване на застрахователна дейност № 11/16.07.1998 год., в потвърждение на горепосочената полиця, удостоверяваме следното:

Застрахован:	Веселин Христов Христакев
Адрес на застрахования:	Стара Загора ул. Ген. Столетов 47
Вид дейност:	Проектант
Срок	02.05.2017г. до 01.05.2018г.
Застрахован обект:	
Лимити на отговорност:	
едно събитие	17 500 лева
в агрегат	35 000 лева
Самоучастие:	10% , но не по малко от 1000 лв във всяка щета

Дата, 28.04.2017г.

От името на ЗЯД "Булстрад Виена Иншурънс Груп":

BULSTRAD  
VIENNA INSURANCE GROUP  
0240

000224



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. Общи данни

Предмета на поръчката е доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт - трамвайно трасе по линия №5 – Video surveillance system (VSS) за обекти на критичната инфраструктура, кръстовища и основни пътни артерии със завишен пътничкопоток и концентрация на ПТП.



### 2. Техническо решение

Настоящият проект е разработен при спазване изискванията на:

- Наредба №35 от 30.11.2012г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура (обн. ДВ. бр.99 от 14 Декември 2012г.);
- Наредба № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места (обн., ДВ, бр.72 от 02.09.2005);
- Закон за електронните съобщения (в сила от 22.05.2007г. изм. от 26.10.2012 г);
- Закон за Устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г.);
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн., ДВ, бр.51 от 5 юни 2001 г.);
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (обн. ДВ бр. 37 от 04.05.2004г);
- Наредба № 3 от 16.08.2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, (ДВ, бр. 74 от 2010 г.);

000225



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПФР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Проектът е разработен върху скица на разглежданият район в мащаб 1:500.

При разработване на проекта са спазени всички действащи в момента на проектирането правилници и нормативи:

- НАРЕДБА № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии

/Издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси, обн., ДВ, бр. 90 от 13.10.2004 г. и бр. 91 от 14.10.2004 г., в сила от 15.01.2005, изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г. /

- НАРЕДБА № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места.

От 28.07.1999 г., обн. ДВ бр. 72 от '99 г.

- НАРЕДБА № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането.

Издадена от министъра на икономиката и енергетиката, обн., ДВ, бр. 26 от 7.03.2008 г., в сила от 11.03.2008 г.

- ПРАВИЛНИК по безопасността на труда и експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения (Д-01-008)

Министерство на труда и социалните грижи комитет по труда и социално дело главна инспекция по труда; Издаден през 1986 г., изм. и доп., окръжно № 15.00.504 от 27.12.1988 г. МИП и ЦС на БПС, информационен бюлетин по труда на МТСТГ, бр. 1 от 1992 г., бр. 3 от 1995 г., бр. 9 от 1996 г., бр. 10 от 1996 г., изм., ДВ, бр. 6 от 23.01.2004 г., в сила от 1.02.2004 г.

- Закон за Устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г.);

- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР

Обн. ДВ бр. 37 от 04.05.2004г.

- Наредба № 3 от 16.08.2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците

ДВ, бр. 74 от 2010 г.

- ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд

Обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г. изм. ДВ. бр.7 от 24. 01. 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15.02. 2013г.

- Правилник за извършване на електромонтажните работи

000226



## СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ

- Изкопите са с размери 0,8/0,4 м. по тротоар, пръст и трева.
- Пресичането на улици е с размери 1,1/0,5 м. и се изпълнява по одобрен ВОБД, останалите пресичания ще се изпълнят чрез сондаж.
- При пресичане асфалтови отклонения за блокове и паркинги да се положат тръби PVC Ø 110 в бетонов кожух 0,10м.
- Новите изкопи да се извършат праволинейно. Дъното на изкопа да бъде гладко и почистено от камъни и буци пръст. Да не се изхвърля пръст на уличните платна. При изкопи в озеленени площи, чимовите се изваждат и полагат встрани от изкопа върху полиетилен. Пръстта се полага върху полиетилен, излишната се отстранява. След зариването чимовите се възстановяват. Ако този метод е невъзможен, се възстановяват зелените площи след изкопните работи. Основните захранващи и укрепващи корени на дърветата се подкопават без да се изрязват, тръбите се прекарват под тях или минават над тях, ако корените са на дълбочина по-голяма от 0,6м.
- Изкопните дейности да започват след взимане на съответните разрешителни и уведомяване на съответните ведомства.
- Във връзка с особеностите на проектното трасе, преди започване на основните изкопни дейности, изпълнителят е длъжен да направи напречни изкопи "шурфове" за установяване на действащи подземни съоръжения.
- Изкопите върху съществуващи телефонни кабели да се извършат ръчно от инструктирани работници и под контрола на техническо лице.
- Изпълнителят със собствена изкопна техника и работници да извърши изкопните работи, полагането на всички видове тръби, зариване и трамбоване на изкопите и възстановяването на настилките.
- Тръбите се полагат в междушахтията (в шахтите се прекъсват). Отклоненията до сградите се затапват с технологични тапи (изолират).
- След полагане на тръбите на дълбочина 0,3м. от нивото на терена се полага трайна сигнализираща лента "Внимание оптичен кабел!".
- След приключване на всички изкопни дейности, работната площадка да бъде почистена от всички технологични отпадъци. Същите да бъдат извозени до определено от съответната общинска администрация за целта място.
- Новите технологични отвори в кабелните шахти да бъдат подмазани.
- Строителят трябва качествено да възстанови разрушената при изкопните дейности настилка от тротоарни плочки, асфалтова настилка или бетонова настилка.
- Строително-монтажните работи извършвани по обекта да са в съответствие с работния проект на Възложителя.
- Изпълнителят да разполага с технически средства, транспортна техника, измервателна апаратура и др., необходими за изпълнението на възложените СМР и цялостна реализация на работния проект.
- В процеса на работа да се спазват строго всички изисквания по охрана на труда и пожарна безопасност. Изпълнителят да извършва необходимия инструктаж на работещите на обекта според спецификата на работната площадка и изпълняваните видове СМР.
- Отклонения от РП се допускат само след предварително съгласуване с Проектанта, Възложителя и вписване в заповедната книга на обекта. Вложените материали и монтажни елементи да отговарят на действащите норми и стандарти.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

При оформяне на приемо-предавателната документация да се представят необходимите сертификати за качество на вложените в обекта материали.

## ТРЪБИ

Предимствата на полиетиленовите тръби се определят от техните свойства:

**СРОК НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ:** Експлоатират се значително по-дълго от стоманените тръби (гаранционен срок – 50 години), не са изложени на корозия, не изискват катодна защита и затова почти не се нуждаят от поддържане.

Избрани са PE-HD тръби заради следните предимства:

- малко тегло на тръбите
- лесно полагане
- голяма гъвкавост
- добри възможности за свързване на тръбите
- екологично чисто при преработка и внедряване
- добри механични свойства, преди всичко отлична гъвкавост (изтегливост) дори и при ниски температури
- добра химическа устойчивост без следи от корозия
- добро поведение при на дълговременна якост
- добра устойчивост на външни атмосферни влияния и много добра UV-стабилизираност
- малки загуби от триене, ниско хидравлично съпротивление
- почти без отлагания
- лесно поддържане

**Предназначение:** защитна тръба за оптични кабели с ребреста вътрешна повърхност

**Материал:** полиетилен с висока плътност (PE – HD)

**Размери:** от 20 до 50 мм външен диаметър

**Цвят/Маркировка:** черна тръба, UV стабилизирана

**Стандарти:** DIN 8074/75

**Техника на свързване:** механично съединяване (клем-фитинги)

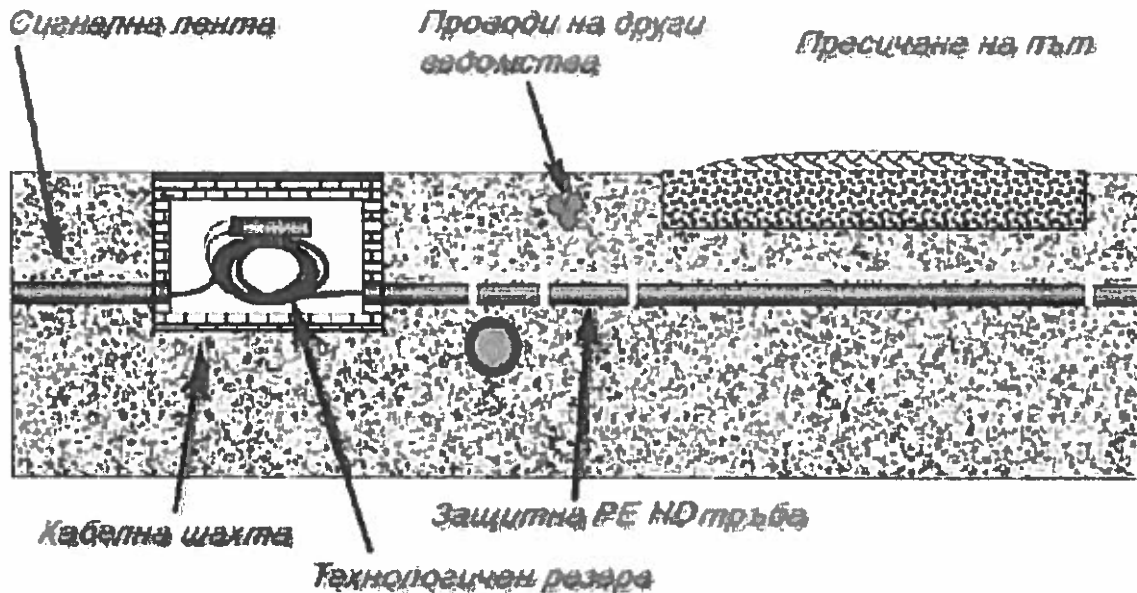
**Доставка:** на рула или барабани

000228





## СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ



С оглед на голямото разнообразие на оптични кабели на пазара, марката и типа на кабелите могат да се изберат непосредствено преди изтеглянето им след уточняване между Възложителя, Проектанта и Строителния надзор.

Свързването на оптичните влакна в муфите започва с първото свободно влакно. Свободните влакна се оставят на резерв в муфите. Свободни влакна могат да се отдават под наем, да се използват за свързване с други доставчици, да се свързват с мрежите на други оператори.

### 1. Технически изисквания към изпълнителя на СМР

#### 1.1. Строителна част

Изпълнителят на работния проект да спазва следните изисквания:

1. При изграждането на тръбната мрежа да се изпълни следното:

- По проектното трасе да се изградят типови шахти – 22 броя. Конструктивни чертежи са приложени в „част Конструктивна“.
- Изкопите са с размери 0,8/0,4 м. по тротоар, пръст и трева.
- Пресичането на улици е с размери 1,1/0,5 м. и се изпълнява по одобрен ВОБД, останалите пресичания ще се изпълнят чрез сондаж.
- При пресичане асфалтови отклонения за блокове и паркинги да се положат тръби PVC Ø 110 в бетонов кожух 0,10 м.
- Новите изкопи да се извършат праволинейно. Дъното на изкопа да бъде гладко и почистено от камъни и буци пръст. Да не се изхвърля пръст на уличните платна. При изкопи в озеленени площи, чимовете се изваждат и полагат встрани от изкопа върху полиетилен. Пръстта се полага върху полиетилен, излишната се отстранява. След зариването чимовете се възстановяват. Ако този метод



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

невъзможен, се възстановяват зелените площи след изкопните работи. Основните хранващи и укрепващи корени на дърветата се подкопават без да се изрязват, тръбите се прекарват под тях или минават над тях, ако корените са на дълбочина по-голяма от 0,6м.

- Изкопните дейности да започват след взимане на съответните разрешителни и уведомяване на съответните ведомства.

- Във връзка с особеностите на проектното трасе, преди започване на основните изкопни дейности, изпълнителят е длъжен да направи напречни изкопи "шурфове" за установяване на действащи подземни съоръжения.

- Изкопите върху съществуващи телефонни кабели да се извършат ръчно от инструктирани работници и под контрола на техническо лице.

- Изпълнителят със собствена изкопна техника и работници да извърши изкопните работи, полагането на всички видове тръби, зариване и трамбоване на изкопите и възстановяването на настилките.

- Тръбите се полагат в междушахтията (в шахтите се прекъсват). Отклоненията до сградите се затапват с технологични тапи (изолират).

- След полагане на тръбите на дълбочина 0,3м. от нивото на терена се полага трайна сигнализираща лента "Внимание оптичен кабел".

- След приключване на всички изкопни дейности, работната площадка да бъде почистена от всички технологични отпадъци. Същите да бъдат извозени до определено от съответната общинска администрация за целта място.

- Новите технологични отвори в кабелните шахти да бъдат подмазани.

- Строителят трябва качествено да възстанови разрушената при изкопните дейности настилка от тротоарни плочки, асфалтова настилка или бетонова настилка.

- Строително-монтажните работи извършвани по обекта да са в съответствие с работния проект на Възложителя.

- Изпълнителят да разполага с технически средства, транспортна техника, измервателна апаратура и др., необходими за изпълнението на възложените СМР и цялостна реализация на работния проект.

- Изпълнението на обекта да става при строго спазване нормите в съобщителното строителство и технологичните изисквания за работа в съобщителни обекти.

- В процеса на работа да се спазват строго всички изисквания по охрана на труда и пожарна безопасност. Изпълнителят да извършва необходимия инструктаж на работещите на обекта според спецификата на работната площадка и изпълняваните видове СМР.

- Отклонения от РП се допускат само след предварително съгласуване с Проектанта, Възложителя и вписване в заповедната книга на обекта. 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.

- При влизане и излизане от каналната мрежа на БТК ЕАД, да се спазват изискванията на БТК ЕАД за „Ползване на подземна канална мрежа“

2. След цялостна реализация на работния проект да се представят ексекүтивни чертежи с нанесени промени.

3.Трасето да се заснеме геодезично, едно копие от заснемането да се предостави на Възложителя във връзка със задълженията му съгласно сключен договор.

000230



## 1.2. Кабелна част

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 PE-HD тръбата (в шахтите).
- използвания метод на изтегляне – чрез изтегляне с въже или директно изстрелване.

Поради малка дължина и прекъснати PE-HD 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 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.

В шахтите, в които преминава PE-HD тръбата да се поставят обозначителни табелки с надпис: Софийска Община – Внимание оптичен кабел! година: 2017 г.

### Тръби:

Предимствата на полиетиленовите тръби се определят от техните свойства:

**СРОК НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ:** Експлоатират се значително по-дълго от стоманените тръби (гаранционен срок – 50 години), не са изложени на корозия, не изискват катодна защита и затова почти не се нуждаят от поддържане.

Избрани са PE-HD тръби заради следните предимства:

- малко тегло на тръбите
- лесно полагане
- голяма гъвкавост
- добри възможности за свързване на тръбите
- екологично чисто при преработка и внедряване
- добри механични свойства, преди всичко отлична гъвкавост (изтегливост ) дори и при ниски температури

000231



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- добра химическа устойчивост без следи от корозия
- добро поведение при на дълговременна якост
- добра устойчивост на външни атмосферни влияния и много добра UV-стабилизираност
- малки загуби от триене, ниско хидравлично съпротивление
- почти без отлагания
- лесно поддържане

Предназначение: защитна тръба за оптични кабели с ребреста вътрешна повърхност  
 Материал: полиетилен с висока плътност (PE - HD)  
 Размери: от 20 до 50 мм външен диаметър  
 Цвят/Маркировка: черна тръба, UV стабилизирана  
 Стандарти: DIN 8074/75  
 Техника на свързване: механично съединяване (клем-фитинги)  
 Доставка: на рула или барабани

### МАКСИМАЛНА ДОПУСТИМА СТОЙНОСТ НА ОПТИЧНОТО ЗАХРАНВАНЕ

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

$A_{max} = \alpha \cdot L + as \cdot N + ac \cdot n$ [dB]		
Параметър	$\lambda = 1310$ nm	$\lambda = 1550$ nm
$\alpha$ [dB/km]: километричен коефициент на затихване	0,40	0,25
L [km]: дължина на оптичната линия	1,650	
as [dB]: макс средно внесено затихване от заварка	0,10	0,10
N: брой на оптичните заварки (брой муфи)	0	
ac [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  $\mu = 0,15\text{kg/м.}$   
 Избираме специфична маса на кабела  $w = 0,15\text{kg/м.}$

Направените изчисления са за най-отдалечения абонат от проектното трасе.

$A_{max} = \alpha \cdot L + as \cdot N + ac \cdot n$ [dB]		
Параметър	$\lambda = 1310$ nm	$\lambda = 1550$ nm
$\alpha$ [dB/km]: километричен коефициент на затихване	0,40	0,25

000232



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

L [km]: дължина на оптичната линия	0,750	
as. [dB]: макс средно внесено затихване от заварка	0,10	0,10
N: брой на оптичните заварки (брой муфи)	0	
ас [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:	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.

000233



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

В процеса на работа да се спазват строго всички изисквания за безопасност на труда и пожарна безопасност. Изпълнителят да извършва необходимия инструктаж на работещите на обекта според спецификата на работната площадка и изпълняваните видове СМР.

След приключване на всички СМР, работната площадка да бъде почистена от технологични отпадъци. Същите да бъдат извозени до определено от съответната общинска администрация за целта място. След цялостната реализация на работния проект да се представят екзекутивни чертежи с всички нанесени промени.

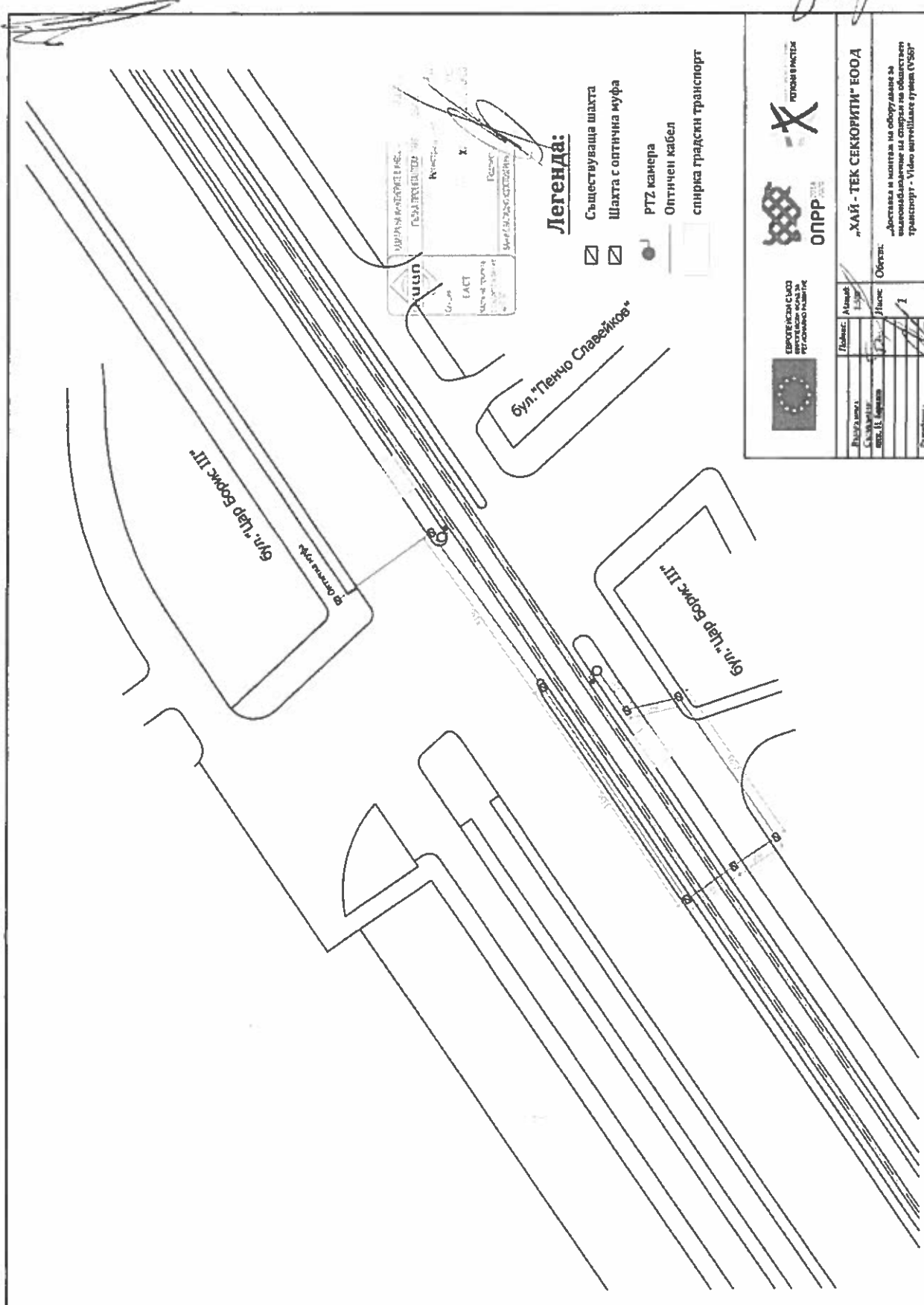
Допълнения и изменения по работния проект се допускат след предварително съгласуване с Проектанта и Инвеститора. Проектантът не носи отговорност за последвали аварии породени от изменение на проекта без негово знание и съгласие.

#### ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

01. БОХТ:	Безопасност и Охрана на Труда.
02. БДС:	Български Държавен Стандарт.
03. ВОБД:	Временна Организация Безопасност на Движението.
04. ДВ:	Държавен Вестник.
05. ШКС:	Шахта Кабелна Съобщителна.
06. РШ:	Разпределителен Шкаф
07. МПС:	Моторно Превозно Средство.
08. НАСЕМ:	Националната система за екологически мониторинг.
09. ПБ:	Противопожарна Безопасност.
10. ПБЗ:	План за Безопасност и Здраве.
11. ПТС:	Производствено - Техническа Сграда.
12. ОСМ:	Оптична Съединителна Муфа.
13. РП:	Работен Проект.
14. PVC:	Poly Vinyl Chloride.
15. СМР:	Строително Монтажни Работи.
16. ТКМ:	Телефонна Канална Мрежа.
17. ТТМ:	Телефонна Тръбна Мрежа.
18. ЗЗБУТ:	Закон за Здравословни и Безопасни Условия на Труд.
19. PE-HD:	High - Density Polyethylene, полиетилен с висока плътност.

Проектант: .....  
/ Инж. В. Христакев /

000234



**Легенда:**

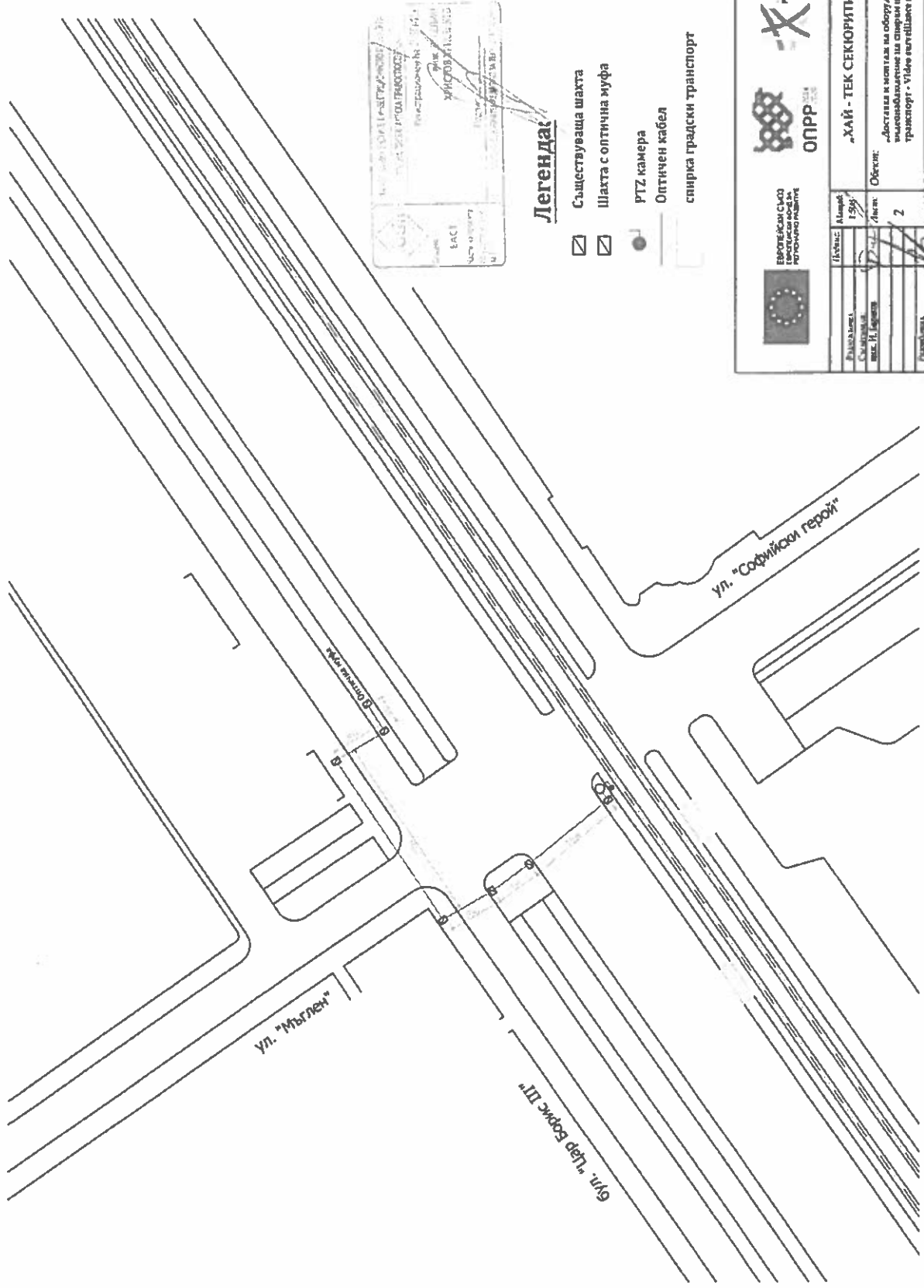
- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



ЕВРОПЕЙСКА СЪЮЗ ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ	ОПРР	НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инициатор: Министерство на регионалното развитие и инфраструктурата	Изпълнител: "ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ" ЕООД	Обект: „Доставка и монтаж на оборудване за монтаж на оптични кабели на линията за градски транспорт - Улица Жосеф деп. ул. в гр. София“
Категория: МПС. В. 000000000	Датум: 1	Област: София
Код на обекта: 000235	Код на документа: 000235	Фил: АС

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

*[Handwritten signature]*



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт

Европейски съюз  
и финансово участие

ОПРР

МИКТ

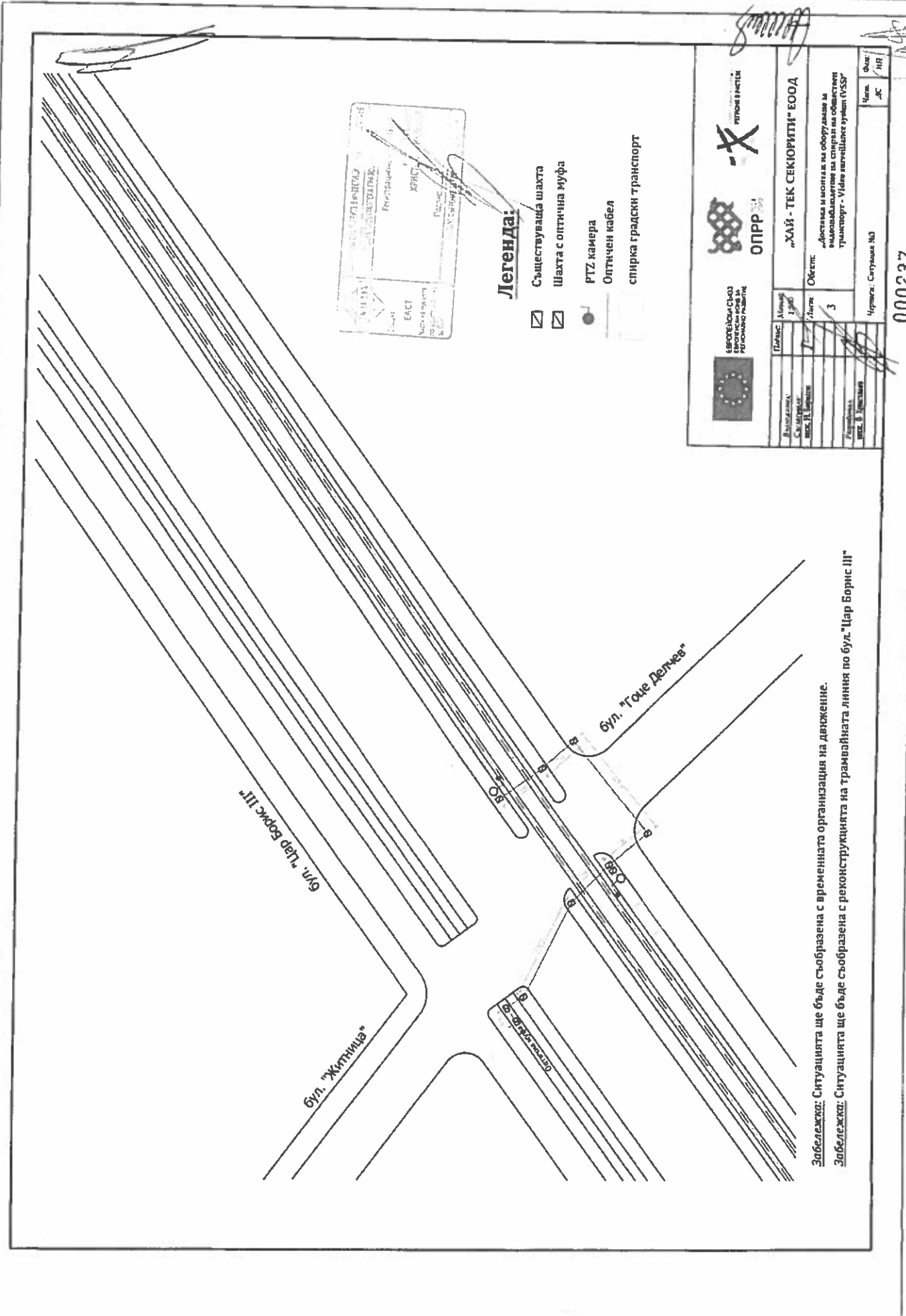
Идентификационен номер	1399
Област	2
Обект	„Доставка и монтаж на оборудване за модернизация на спешни на обществен транспорт - Видео наблюдение (VSS)“
Член	АС - III

Чертая: Ситуация №2

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000236








**Легенда:**

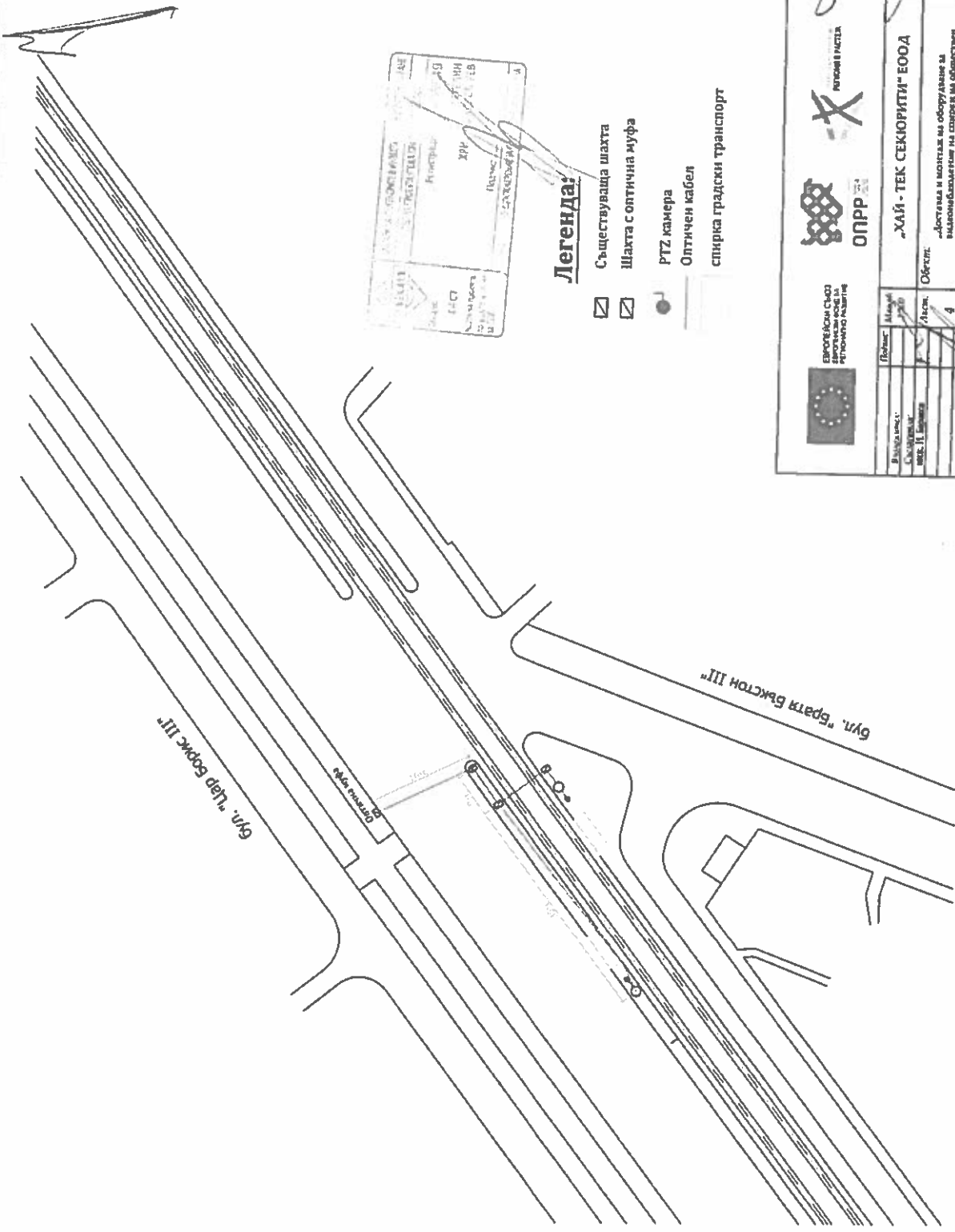
- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- PTZ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



 <b>ОПРР</b>		 ГОЛЪМА АСТІА
 Европейски съюз Европейски фонд за регионално развитие		<b>„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД</b>
Проектант: С.С. Митрев Инж. Н. Митрев	Държава: България Етаж: 1/00	Обект: „Доставка и монтаж на оборудване за видео наблюдение на спирки на обществения транспорт - Видео наблюдение булевард „Цар Борис III““
Изпълнител: Инж. В. Циприянов	Държава: България Етаж: 3	Черт. №: _____ Ситуация №: _____

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с временната организация на движението.  
 Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000237



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- RTZ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



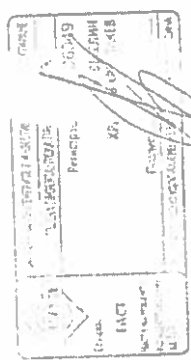
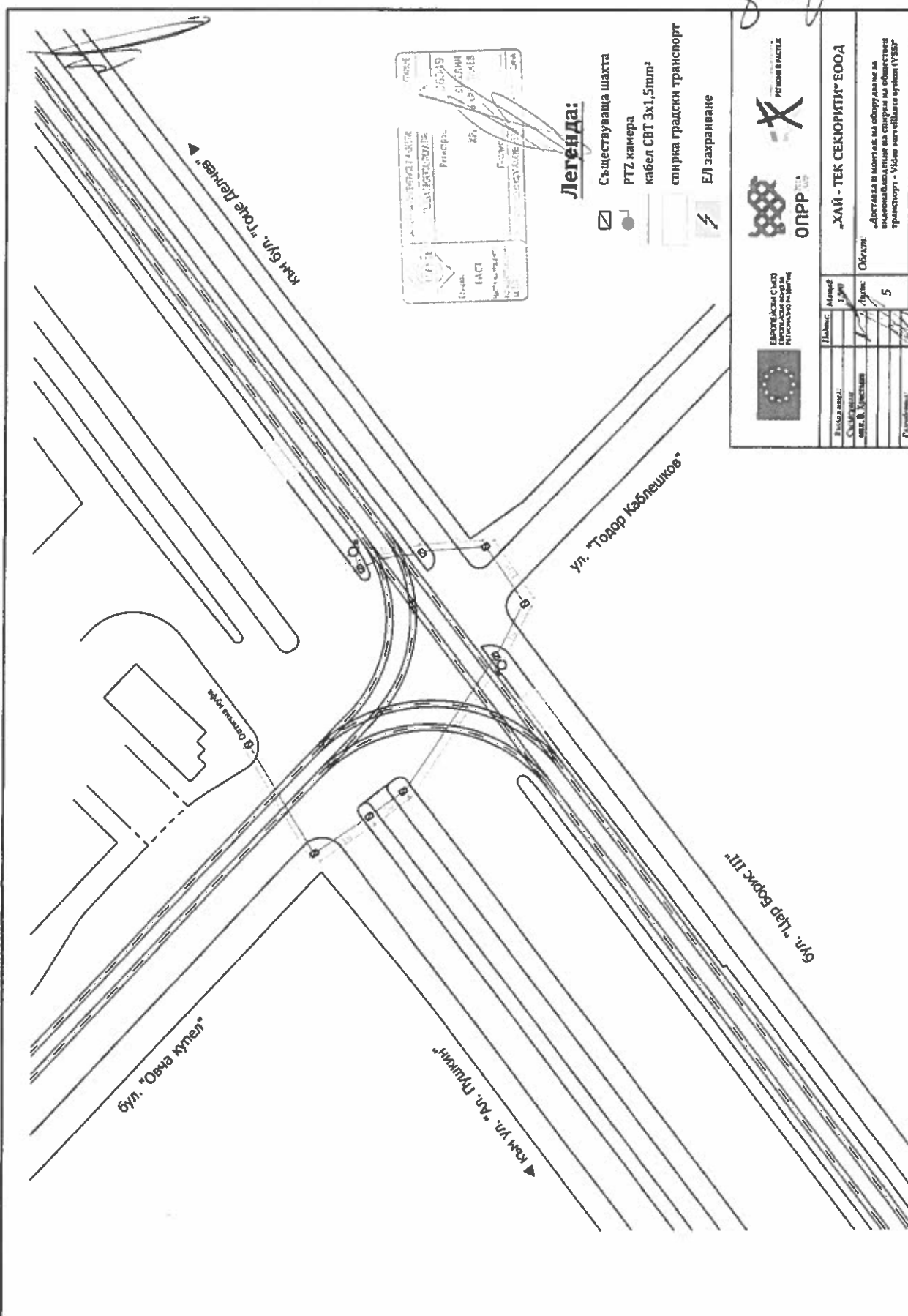
„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

„Доставя и монтира на оборудване за поддръжка на спирки на обекта на транспорт - Улично разглеждане на линията (VSSP)“

Вид работи:	Монтаж
Сметката:	№ 20
Обект:	4
Колонки:	4
Сметката:	№ 20
Обект:	4
Колонки:	4

Забелжка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

Чужд Сатурна 34  
000238



**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- РТЗ камера
- кабел СВТ 3x1,5mm²
- спирка градски транспорт
- ЕЛ захранване

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ОПРТ

МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА

**„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД**

Обект: Доставка в монтаж на оборудване за модернизация на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III" - Видеонаблюдение и охрана

Път: 5

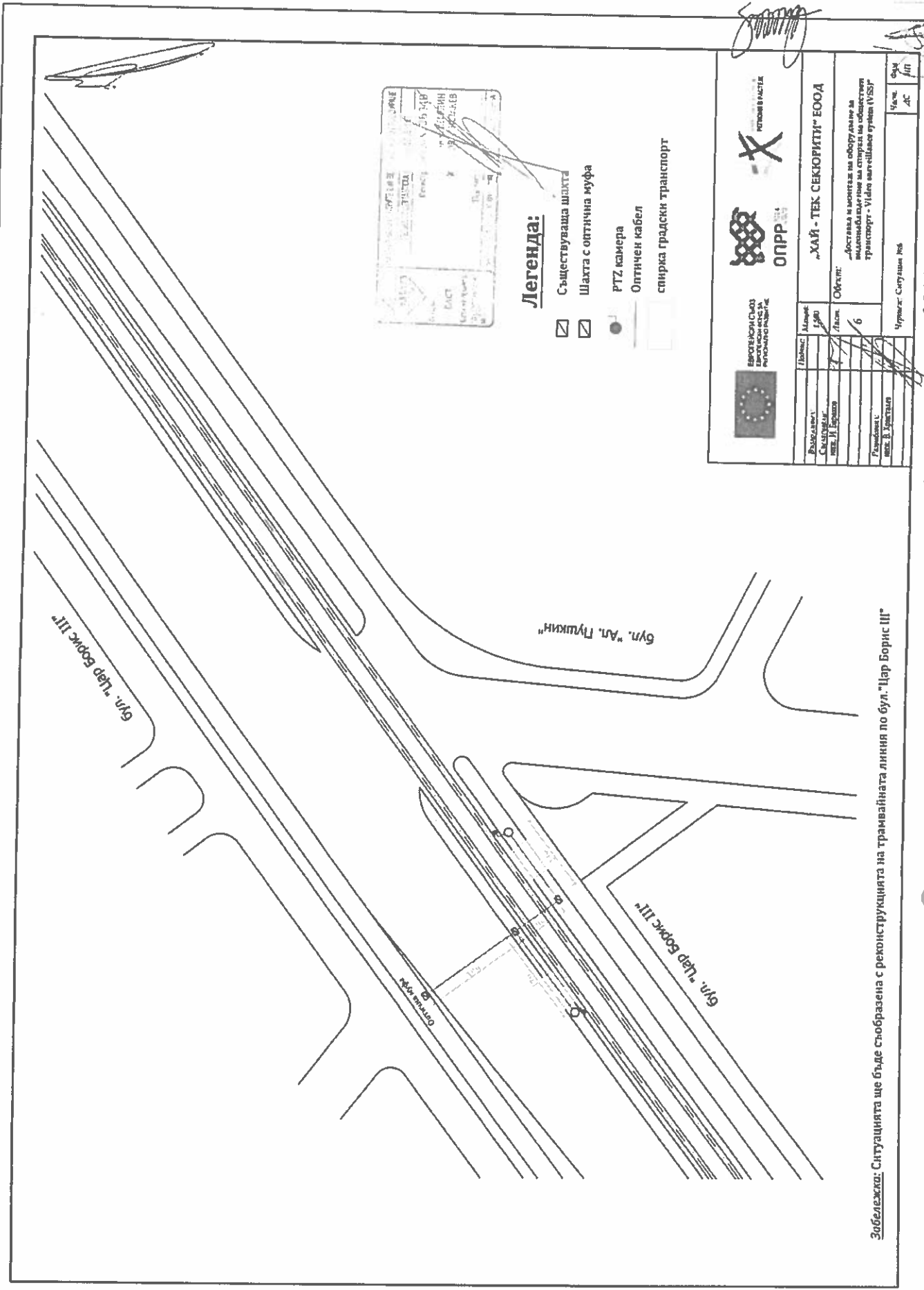
Чужбина: Страната BG

Месец: ЯС

Година: 2017

**000230**


Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"




**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт






МИНИСТЕРСТВО  
НА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ И  
ИНФРАСТРУКТУРА



МИНИСТЕРСТВО  
НА ТРАНСПОРТ,  
ИНФОРМАЦИЯ И  
КОМУНИКАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО  
НА ЕНЕРГИЯ

**„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД**

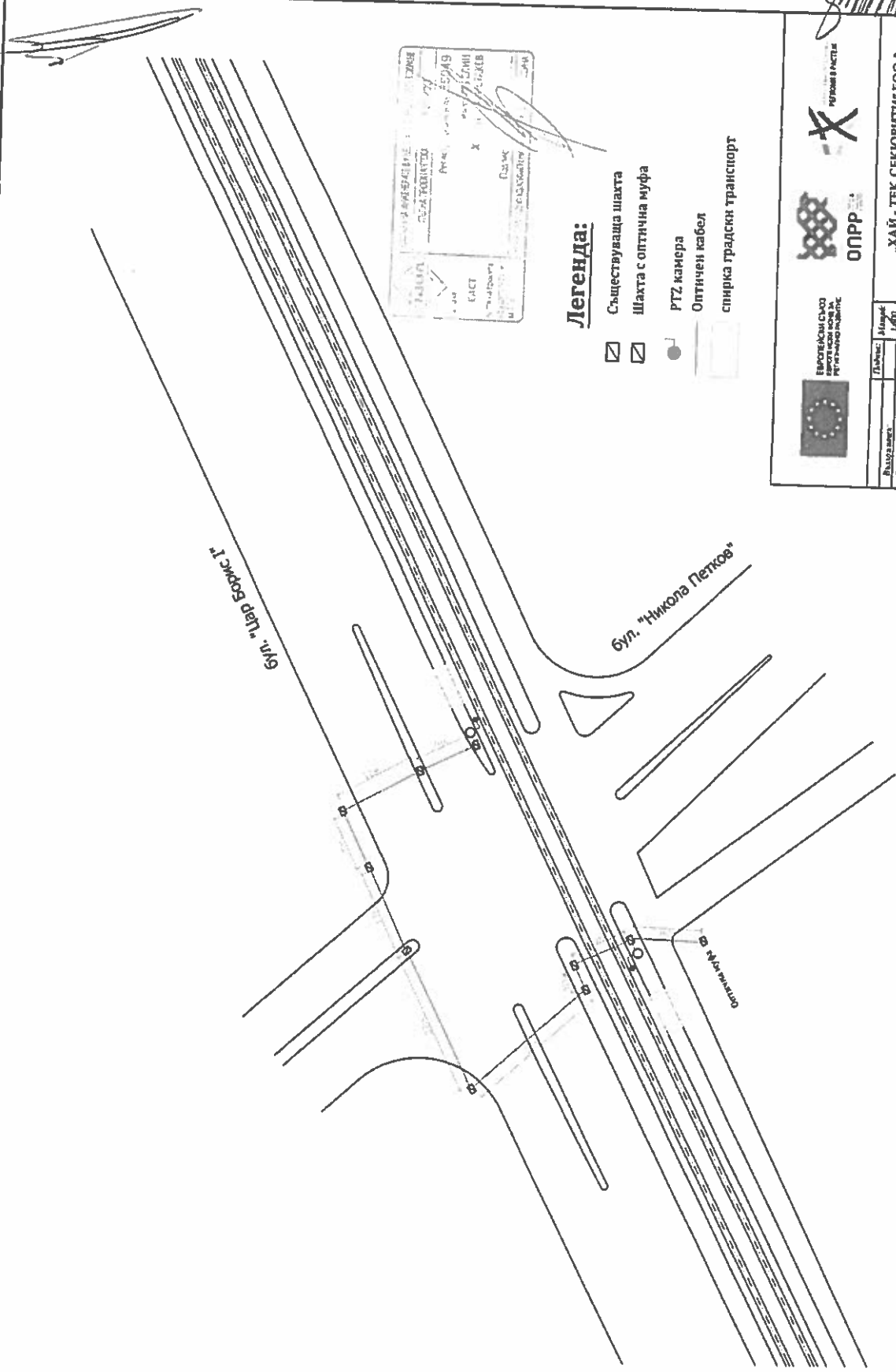
Обект: „Доставка и монтаж на оборудване за модернизация на спирка на обществен транспорт - Улица Митревски гурбет (V35)“

№	Име	Длъжност	Състав
1	Иванов	Директор	БФД
2	Семов	Директор	БФД
3	Иванов	Директор	БФД
4	Семов	Директор	БФД
5	Иванов	Директор	БФД
6	Семов	Директор	БФД

Чужд: Ситуация №6

Чл. 40  
ДП

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

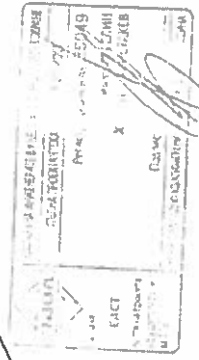


бул. "Цар Борис III"

бул. "Никола Петков"

**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



Европейски съюз  
европейски фонд за  
регионално развитие

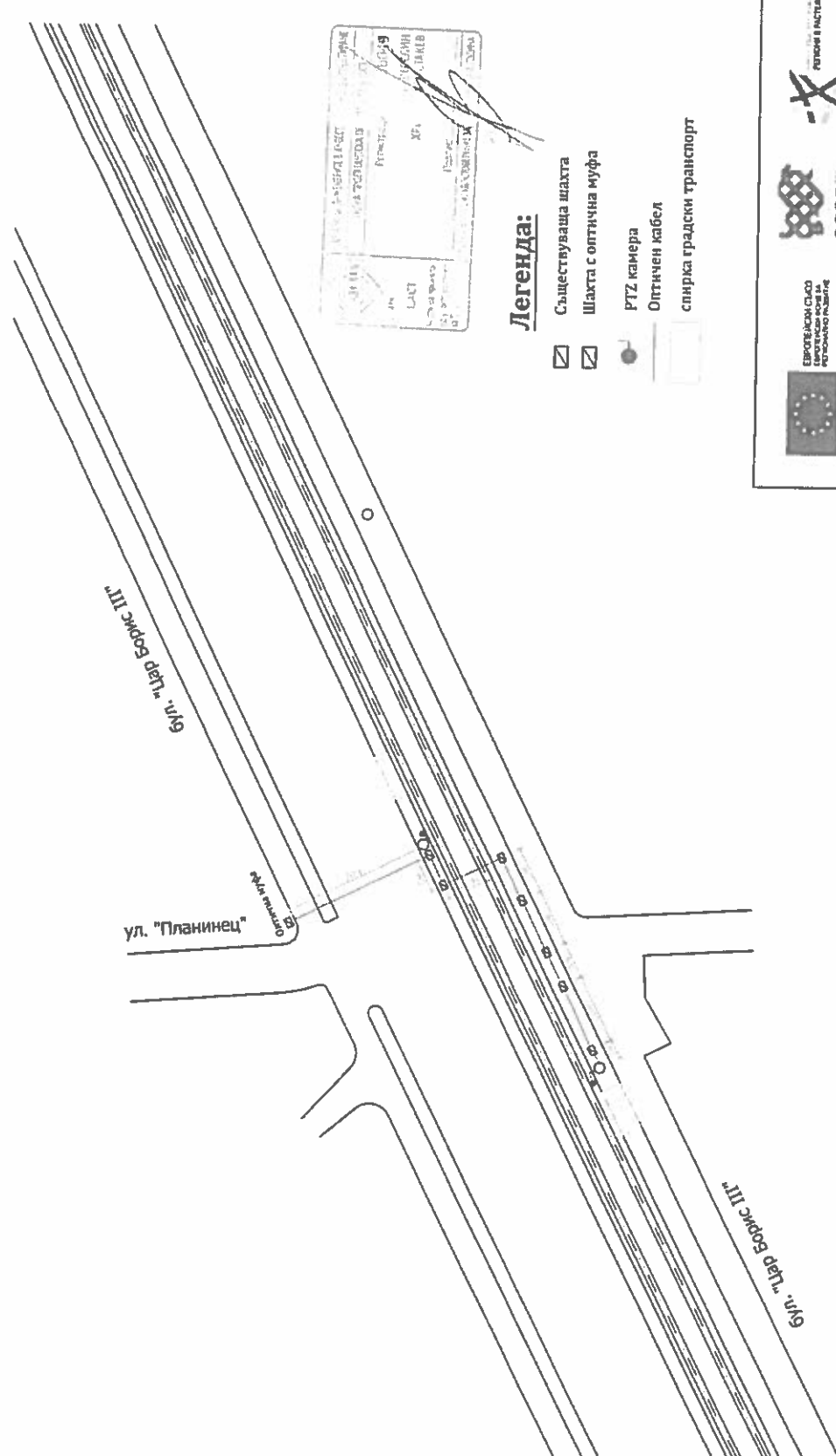
ОПРР



Министерство на  
транспорт и инфраструктура


Целина:	Място:	Обект:	„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ БООД
7	7	7	
„Доставка и монтаж на оборудване за модернизацията на трамвайния транспорт - Video watchdog system VDS“			
Чертеж: Ситуация № 7			

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"




**Легенда:**


- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



ЕВРОПЕЙСКО СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ КОФЕЦИ  
И РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР

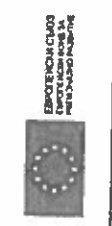
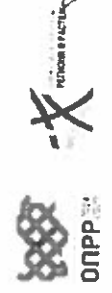
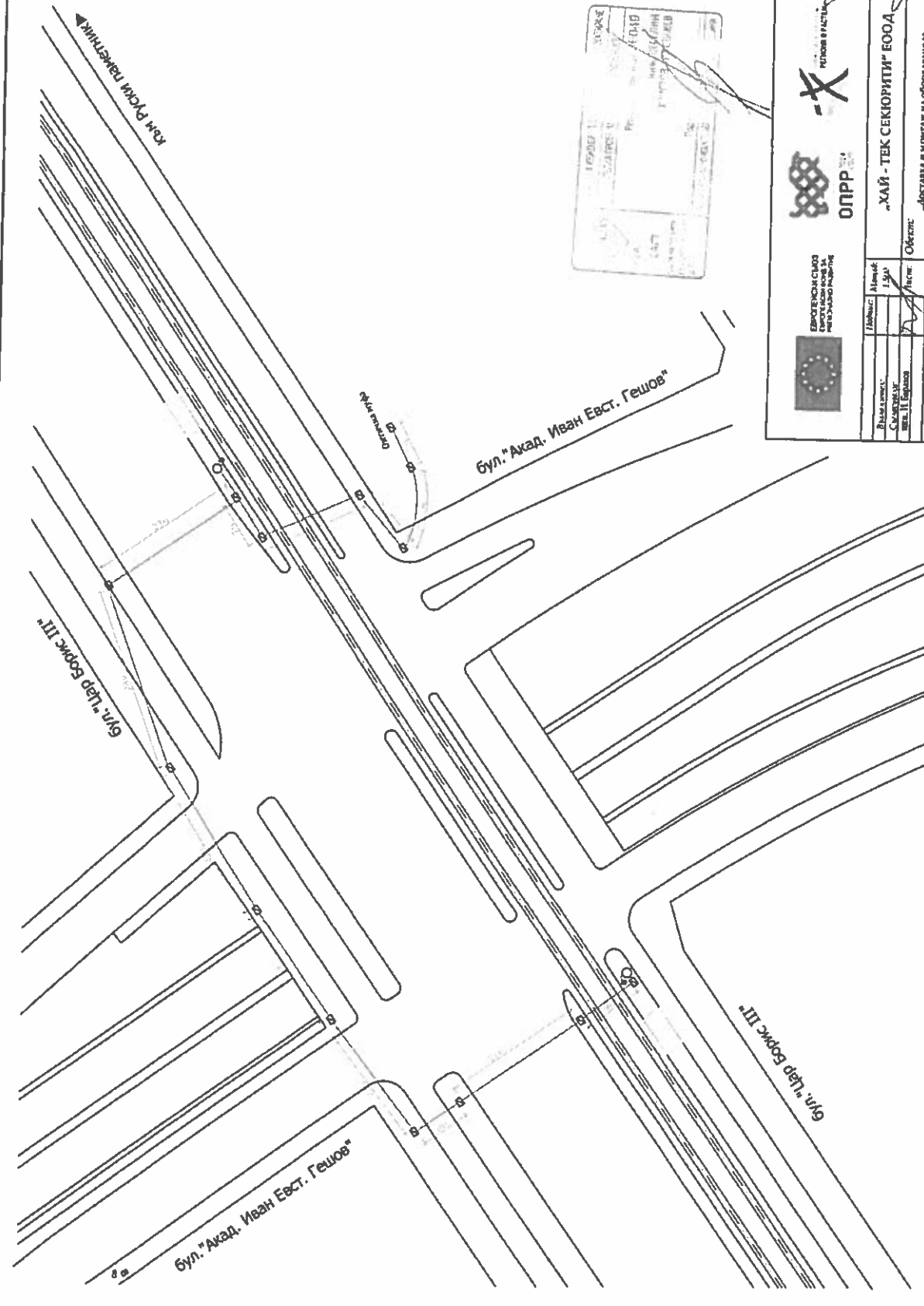


ЛЮБАН И ПАРТА

Имя:	Министър	№ 1007	№ 1007	№ 1007	№ 1007
Създадено:	бул. Цар Борис III	бул. Цар Борис III	бул. Цар Борис III	бул. Цар Борис III	бул. Цар Борис III
Обект:	„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ БОДА				
Обект:	„Доставка и монтаж на оборудване и монтаж на оптични муфти за свързване на оптичен транспорт - Видео изследване на линията (VSS)“				
Състав:	Чертеж. Ситуация №8				

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

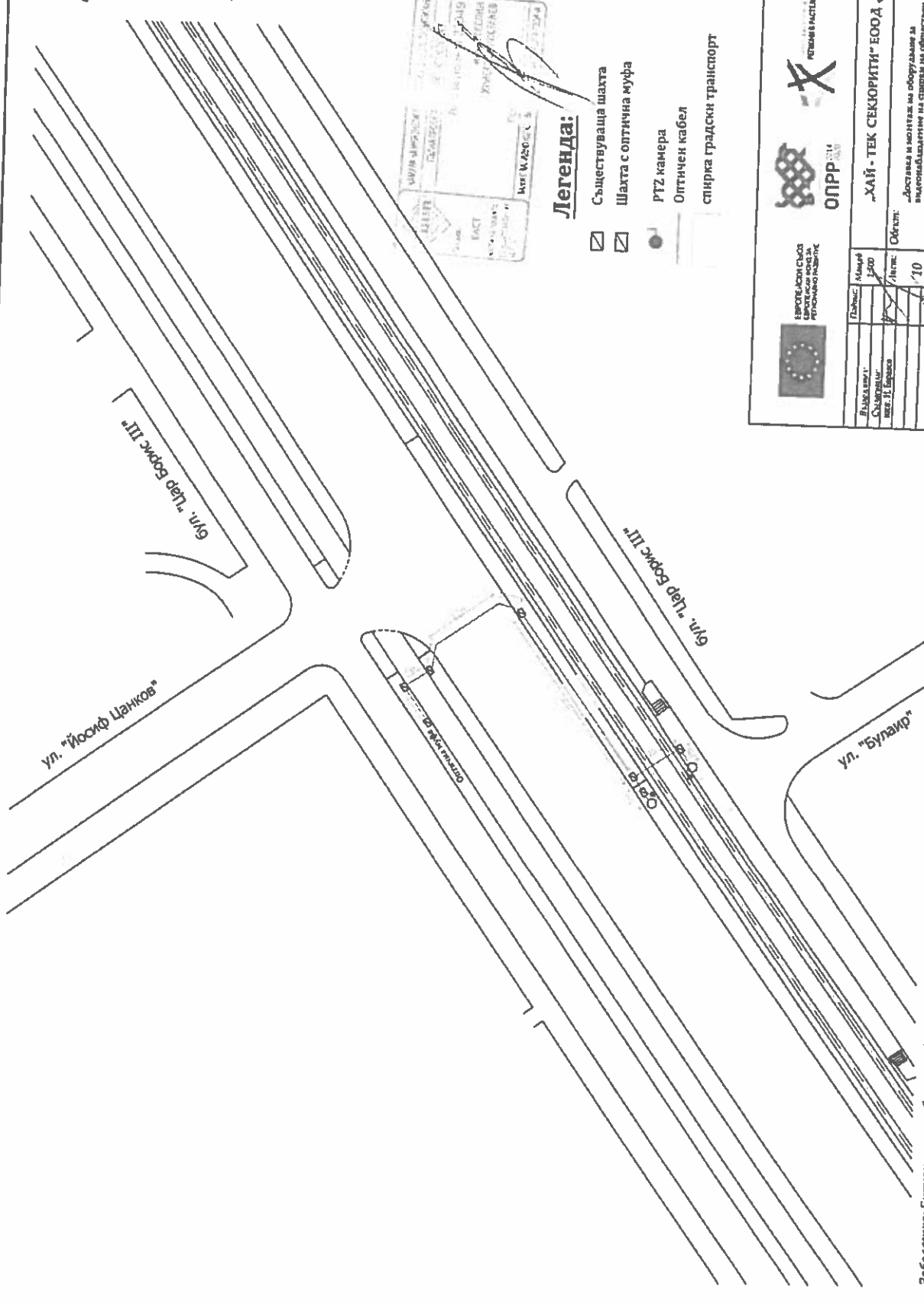
000242



Име на фирма:	„Хай - Тек Секюрити“ ЕООД
Област:	Област: София
Улица:	Улица: Б. Училищен
Колоний:	Колоний: 1
Колоний:	Колоний: 2
Колоний:	Колоний: 3
Колоний:	Колоний: 4
Колоний:	Колоний: 5
Колоний:	Колоний: 6
Колоний:	Колоний: 7
Колоний:	Колоний: 8
Колоний:	Колоний: 9
Колоний:	Колоний: 10
Колоний:	Колоний: 11
Колоний:	Колоний: 12
Колоний:	Колоний: 13
Колоний:	Колоний: 14
Колоний:	Колоний: 15
Колоний:	Колоний: 16
Колоний:	Колоний: 17
Колоний:	Колоний: 18
Колоний:	Колоний: 19
Колоний:	Колоний: 20
Колоний:	Колоний: 21
Колоний:	Колоний: 22
Колоний:	Колоний: 23
Колоний:	Колоний: 24
Колоний:	Колоний: 25
Колоний:	Колоний: 26
Колоний:	Колоний: 27
Колоний:	Колоний: 28
Колоний:	Колоний: 29
Колоний:	Колоний: 30
Колоний:	Колоний: 31
Колоний:	Колоний: 32
Колоний:	Колоний: 33
Колоний:	Колоний: 34
Колоний:	Колоний: 35
Колоний:	Колоний: 36
Колоний:	Колоний: 37
Колоний:	Колоний: 38
Колоний:	Колоний: 39
Колоний:	Колоний: 40
Колоний:	Колоний: 41
Колоний:	Колоний: 42
Колоний:	Колоний: 43
Колоний:	Колоний: 44
Колоний:	Колоний: 45
Колоний:	Колоний: 46
Колоний:	Колоний: 47
Колоний:	Колоний: 48
Колоний:	Колоний: 49
Колоний:	Колоний: 50
Колоний:	Колоний: 51
Колоний:	Колоний: 52
Колоний:	Колоний: 53
Колоний:	Колоний: 54
Колоний:	Колоний: 55
Колоний:	Колоний: 56
Колоний:	Колоний: 57
Колоний:	Колоний: 58
Колоний:	Колоний: 59
Колоний:	Колоний: 60
Колоний:	Колоний: 61
Колоний:	Колоний: 62
Колоний:	Колоний: 63
Колоний:	Колоний: 64
Колоний:	Колоний: 65
Колоний:	Колоний: 66
Колоний:	Колоний: 67
Колоний:	Колоний: 68
Колоний:	Колоний: 69
Колоний:	Колоний: 70
Колоний:	Колоний: 71
Колоний:	Колоний: 72
Колоний:	Колоний: 73
Колоний:	Колоний: 74
Колоний:	Колоний: 75
Колоний:	Колоний: 76
Колоний:	Колоний: 77
Колоний:	Колоний: 78
Колоний:	Колоний: 79
Колоний:	Колоний: 80
Колоний:	Колоний: 81
Колоний:	Колоний: 82
Колоний:	Колоний: 83
Колоний:	Колоний: 84
Колоний:	Колоний: 85
Колоний:	Колоний: 86
Колоний:	Колоний: 87
Колоний:	Колоний: 88
Колоний:	Колоний: 89
Колоний:	Колоний: 90
Колоний:	Колоний: 91
Колоний:	Колоний: 92
Колоний:	Колоний: 93
Колоний:	Колоний: 94
Колоний:	Колоний: 95
Колоний:	Колоний: 96
Колоний:	Колоний: 97
Колоний:	Колоний: 98
Колоний:	Колоний: 99
Колоний:	Колоний: 100

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000243



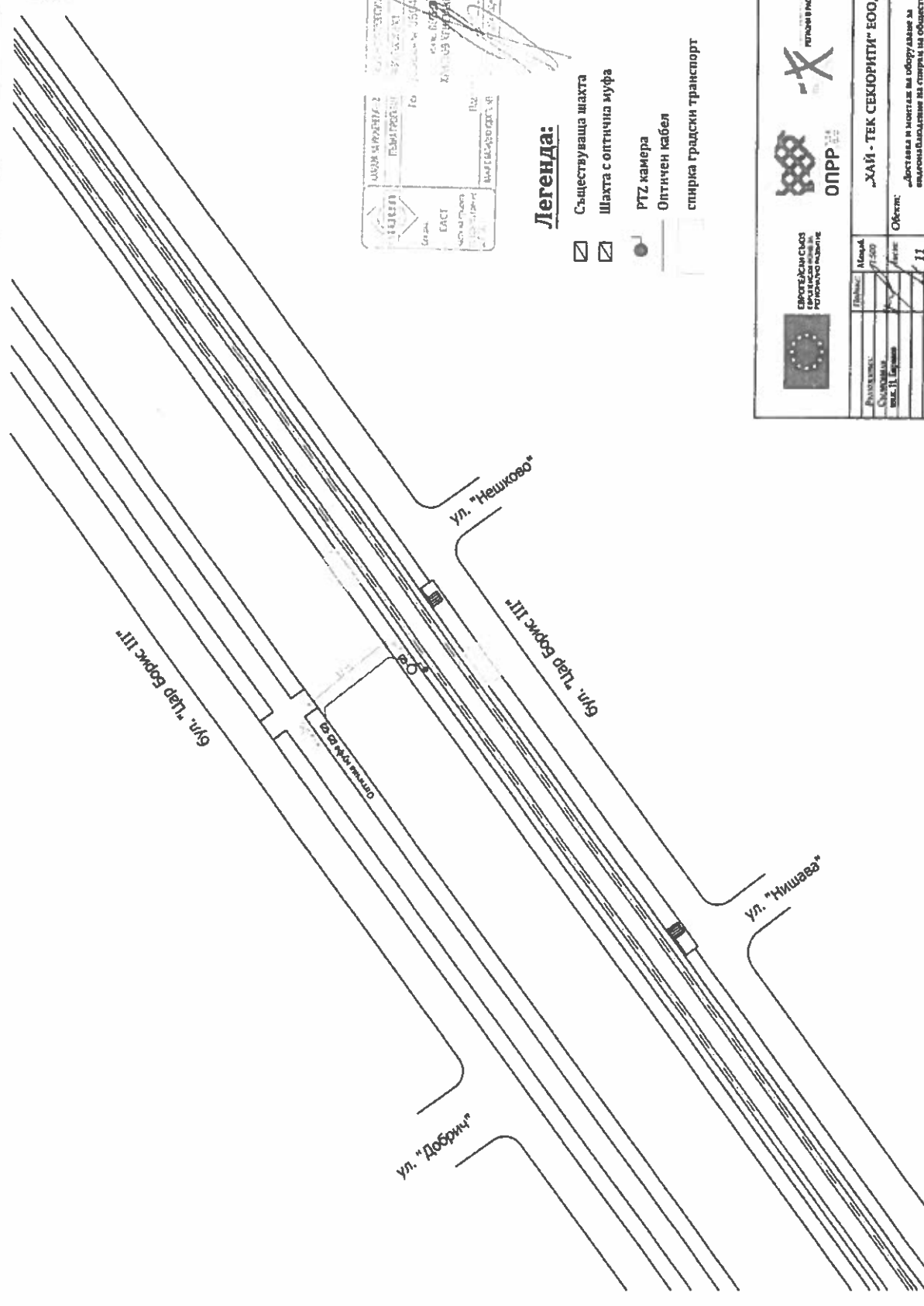
**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- PTZ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ Европейски фонд за регионално развитие		РЕГИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ОПРР	
Планово:	Масштаб:	Област:	Област:
Ситуация:	1:200	10	
Проект: "Хай-Тек Секюрити" ЕООД "Доставка на монтаж на оборудване и измонтажиране на старата на обекта на транспорт - Видео наблюдение (VSSP)"			
Чужденец: Ситуация №10			Число: 000244 ДС: 1/11

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борнис III"

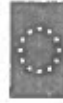





УЛ. "ДОБРИЧ" I	УЛ. "ДОБРИЧ" II	УЛ. "ДОБРИЧ" III	УЛ. "ДОБРИЧ" IV
УЛ. "ДОБРИЧ" V	УЛ. "ДОБРИЧ" VI	УЛ. "ДОБРИЧ" VII	УЛ. "ДОБРИЧ" VIII
УЛ. "ДОБРИЧ" IX	УЛ. "ДОБРИЧ" X	УЛ. "ДОБРИЧ" XI	УЛ. "ДОБРИЧ" XII
УЛ. "ДОБРИЧ" XIII	УЛ. "ДОБРИЧ" XIV	УЛ. "ДОБРИЧ" XV	УЛ. "ДОБРИЧ" XVI
УЛ. "ДОБРИЧ" XVII	УЛ. "ДОБРИЧ" XVIII	УЛ. "ДОБРИЧ" XIX	УЛ. "ДОБРИЧ" XX

**Легенда:**


- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



МИНИСТЕРСТВО  
НА ТРАНСПОРТА И  
ИНФРАСТРУКТУРАТА



ОПРР

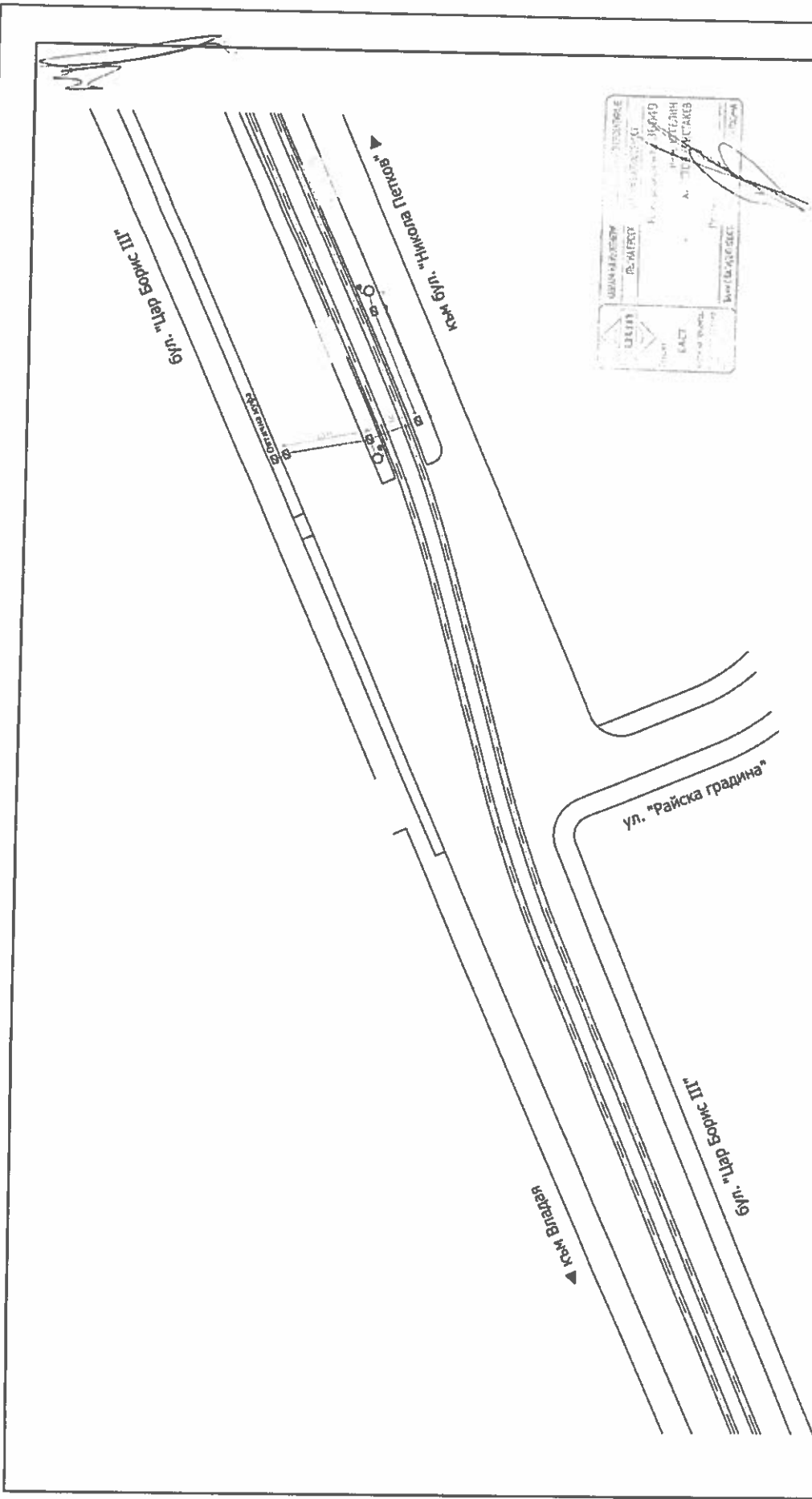






„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

Област:	11
Обект:	„Доставка и монтаж на оборудване за експлоатацията на спирка на обществения транспорт - Видео наблюдение“
Черт. №:	Спирка № 111

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

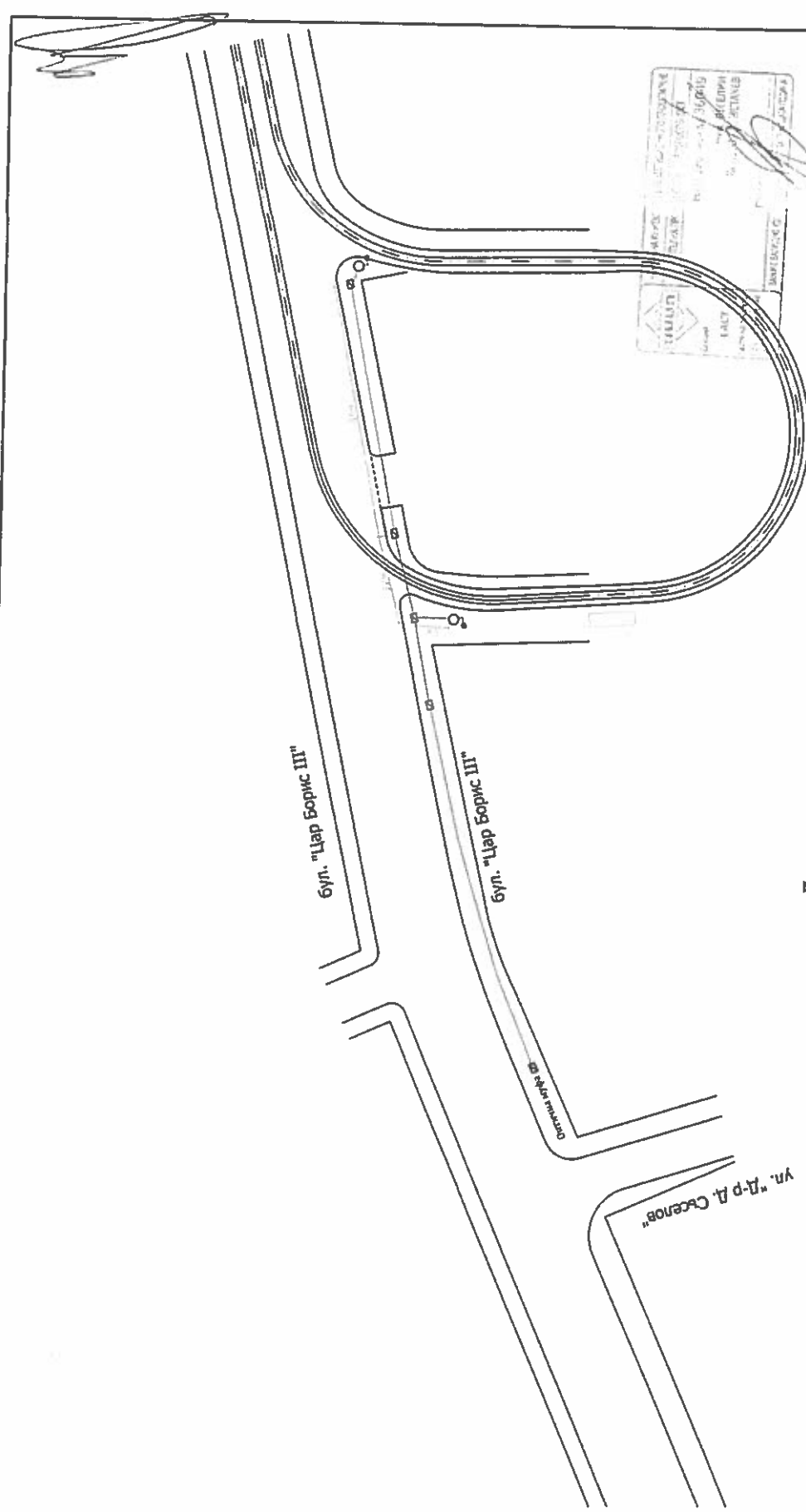
000245



 			
		<b>ОПРР</b>	
<b>НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА ПУБЛИЧНИ ИНТЕРЕСИ</b>		<b>„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД</b>	
Вид проект: <b>Минимален</b>	Месец: <b>08/20</b>	Обект:	
Съставител: <b>Ив. Ив. Иванов</b>	Ден: <b>12</b>	„Доставка и монтаж на оборудване за автоматизиране на стария трамвайен транспорт - Video surveillance system (VSSP)“	
Изпълнител: <b>Ив. Ив. Иванов</b>	Чужбина: <b>Сърбия №12</b>		
Проект:		Числ.:	
Местоположение:		№:	

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"


000246




**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- FTZ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт

**Забележка:** Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. Цар Борис III



ОПРР

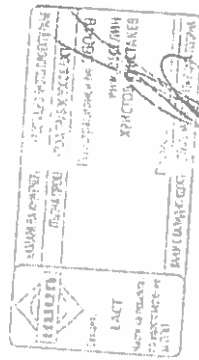
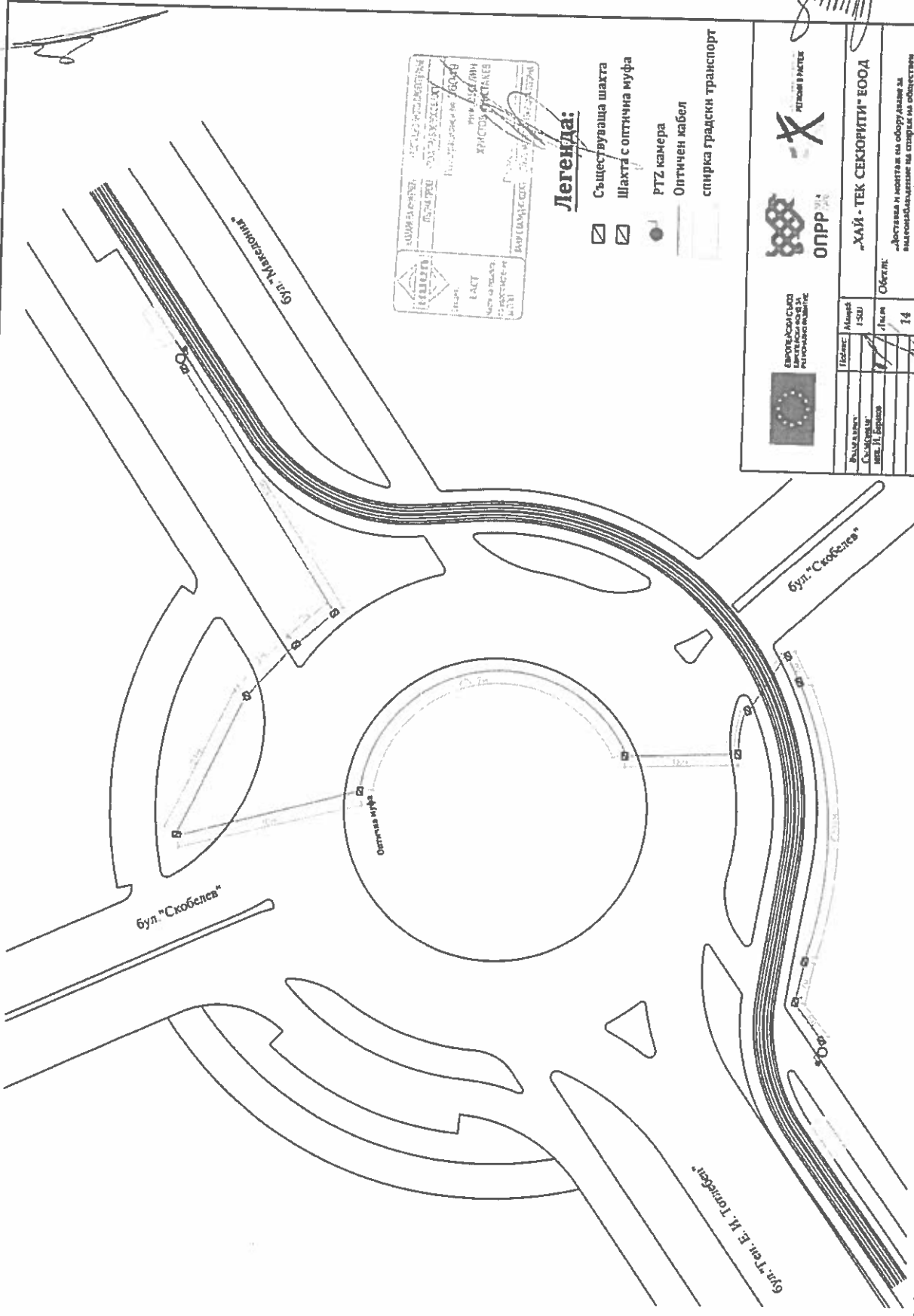


Министерство на транспорт, информация и комуникации

Разработчик: Съставител: инж. И. Димитров	Масштаб: 1:500	Обект: 13
Проектирано от: инж. В. Димитров	Описание на обекта: Доставка и монтаж на оборудване за оптически транспорт на спирка на областен транспорт - Видео наблюдение улично ТЗСР	
Чертена: Станислав Ивков		Чисел: ЛС: / ПП: /

000247





**Легенда:**

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- PTZ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт



Редовност:	Месец	Објект:	Член
Сметка:	ESU	14	45
Сметка:	МВР		
Редовност:	МВР		
МВР:	МВР		

„ХАЙ-ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

„Услуга и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на станица на градски транспорт - Video surveillance system (VSS)“

Мерник: Ситуація 1014

000248

**Забелешка:** Ситуацијата ќе биде съобразена с реконструкцијата на трамвајната линија по бул. „Цар Борис III“



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** СТОЛИЧНА ОБЩИНА

**ОБЕКТ:** „Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на спирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS)”

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:** „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

**ЧАСТ:** ПЛАН ЗА БЕЗОПАСТНОСТ И ЗДРАВЕ

**ФАЗА:** ИДЕЕН ПРОЕКТ

**„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”**

Възложител: .....

Управител: .....

Проектант: .....

**HTS**

КАМПАНИА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСОБОБНОСТ

/ПВЗ Инж. В. Христакев/ Регистрационен № 36049

инж. ВЕСЕЛИН ХРИСТОВ ХРИСТАКЕВ

ЕАСТ

Местна на проекта: .....

по удостоверение за ППП

Подпис: .....

ВАЖНО С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЕТИ ЗА ГОДУШАТА ГОДИНА

Съгласували специалисти:

1.....

/ЕЛ инж. И. Бараков/

2.....

/ДС инж. В. Христакев /

000249

гр.София  
2017г.

*[Handwritten signatures]*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## СЪДЪРЖАНИЕ

- I. Член лист
- II. Съдържание
- III. Данни за проектанта
- IV. Удостоверение за ППП
- V. План за безопасност и здраве
- VI. Приложения

000250



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



## ДАНИИ ЗА ПРОЕКТАНТА

Проектант: Веселин Христов Христакев

Диплома: Серия ТУ-Сф-2001  
рег. №78361 / 19.11.2001 г.  
ТУ – София

КИИП РК Ст.Загора  
Рег. № 36049

**Всички права са запазени.**

Без разрешение на Възложителя, съдържанието на този документ или части от него не могат да бъдат използвани непосредствено или да бъдат възпроизведени под каквато и да е форма чрез графични, електронни или механични начини, включващи фотокопиране, записване, отпечатване посредством информационно запазващи и възпроизвеждащи системи.

000251

камара на инженерите в инвестиционното проектиране



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 36049

Важи за 2017 година

**ИНЖ. ВЕСЕЛИН ХРИСТОВ ХРИСТАКЕВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН  
МАГИСТЪР

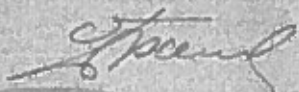
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 96/22.02.2013 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК


  
инж. Ст. Драгов

Председател на КР

  
инж. А. Чирва



Председател на УС на КИИП

  
00025 Инж. И. Каралев





СЛУЖБА ПО "ГУДОВА МЕДИЦИНА"  
Лиценс: BG1997/17/05.2005г. на МЗ

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ 428

Настоящото удостоверение се издава на

**ВЕСЕЛИН ХРИСТОВ ХРИСТАКЕВ**

ЕГН 7406067689

от "ТЕХНИКЪЛ КОНСУЛТИНГ СЪРВИС" ЕООД

за завършено обучение

по безопасност и здраве при работа

съгласно Наредба № РД -07-2, от 26.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Управител,

09.01.2017 г.

000253

**ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА  
"ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В  
ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"**

**№. 3407170240000012**

НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ ЗАД  
"БУЛСТРАД ВИЕНА ИНШУРЪНС ГРУП" - ПРИЕМА ДА ОБЕЗЩИТИ  
ЗАСТРАХОВАНИЯ СЪГЛАСНО УСЛОВИЯТА НА ТАЗИ ПОЛИЦА В  
РАМКИТЕ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ СРОК И ЛИМИТА НА ОТГОВОРНОСТ.

ТАЗИ ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА, ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА  
СКЛЮЧВАНЕ НА ЗАСТРАХОВКА, СПЕЦИФИКАЦИЯТА, СЕРТИФИКАТА И  
ТАРИФАТА ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛНАТА ПРЕМИЯ ПРЕДСТАВЛЯВАТ ЕДИН  
ДОГОВОР И ВСЯКА ДУМА ИЛИ ИЗРАЗ, КОИТО СЕ СРЕЩАТ В ТЯХ НОСЯТ  
ЕДИН И СЪЩ СМИСЪЛ НАВСЯКЪДЕ, КЪДЕТО СЕ ПОЯВЯТ.

ЗА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:

**BULSTRAD  
VIENNA INSURANCE GROUP  
0240**

000254

**ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН СЕРТИФИКАТ №1**

към типов договор за застраховка "Професионална отговорност в проектирането и строителството"  
№ 3407170240000009

Застрахователно акционерно дружество "Булстрад Виена Иншурънс Груп", със седалище и адрес на управление - 1000 София, пл. "Позитано" № 5, регистрирано по ф.д. № 2710/92г., с разрешение за извършване на застрахователна дейност № 11/16.07.1998 год., в потвърждение на горепосочената полиця, удостоверяваме следното:

Застрахован:	Веселин Христов Христакев
Адрес на застрахования:	Стара Загора ул. Ген. Столетов 47
Вид дейност:	Проектант
Срок	02.05.2017г. до 01.05.2018г.
Застрахован обект:	
Лимити на отговорност:	
едно събитие	17 500 лева
в агрегат	35 000 лева
Самоучастие:	10% , но не по малко от 1000 лв във всяка щета

Дата, 28.04.2017г.

От името на ЗЯД "Булстрад Виена Иншурънс Груп":

BULSTRAD  
VIENNA INSURANCE GROUP  
0240

000255



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Нормативни документи засягащи ИП и отнасящи се към ЗЗБУТ:

При изпълнението на идейният проект изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на:

Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ. бр. 124 от 23.12.1997 г., изм. ДВ. бр. 7 от 24.01.2012 г.);

Закон за Устройство на Територията: (обн. ДВ, бр. 1 от 02.01.2001 г. и промените към него);

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (обн. ДВ бр. 37 от 04.05.2004 г.);

Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството: (обн. ДВ, бр. 72 от 31.07.2003 г.);

Наредба № 8 от 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места (обн. ДВ, бр. 72 от 13.08.1999г.);

Наредба № 35 от 30.11.2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура;

Наредба № Із -1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

Наредба № Із - 2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, (ДВ, бр. 74 от 2010 г.);

Наредба №12 от 30 декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи (обн. ДВ. бр.11 от 03.02.2006 г.);

Правилник за защита на съобщителните линии от опасно и смущаващо електромагнитно влияние на електропроводните линии и за допустимите минимални сближения - Д - 06 - 002;

Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците при използване на лични предпазни средства на работното място (обн. ДВ бр.46/2001 г.);

Наредба № 4 от 02.08.1995 г. на МТСГ и МВР за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана;

Наредба № 5 от 11 май 1999 г. за Реда, Начина и Периодичността на извършване на оценка на риска (обн. ДВ бр. 47 от 21 май 1999 г.);

Инструкция за строителство на оптични кабелни линии - БТК ЕАД/НИИС 2004 год.;

БДС 3636-81 Шахти Кабелни за Съобщителни Канални Мрежи;

БДС 1149-89 Заземление Стълбова Конструкция;

Инструкция за монтаж на кабели и аранжировки в кабелен разпределителен шкаф и крайна разпределителна кутия - Производство на СД ПСМ "Борима";

Постановление 172 на Министерски съвет от 16/07/2004г. За приемане на Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ - ДВ, бр. 67, от 02/10/2004 г.

000256



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И ПУБЛИЧНО АДМИНИСТРАЦИЯ  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

#### Здравословни и безопасни условия на труд:

Съгласно чл.10 от Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (обн. ДВ бр. 37 от 04.05.2004 г.) в Плана за безопасност и здраве трябва да бъдат посочени минималните изисквания на здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ и необходимите мероприятия в зависимост от конкретните вредности и опасности на обекта.

При извършване на строителните работи да се спазват регламентираните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи, реконструкция, модернизация, разширение, ремонт и събаряне на съществуващи сгради и съоръжения.

Наредба № 2 се прилага при извършване на следните строителни и монтажни работи (СМР):

1. Земни работи;
2. Изграждане;
3. Монтаж и/или демонтаж;
4. Преустройство и/или разширение;
5. Реконструкция;
6. Възстановяване;
7. Ремонт;
8. Събаряне, вкл. разрушаване;
9. Техническо обслужване;
10. Изолационни и довършителни работи, поддръжка;
11. Отводнителни (дренажни) работи;
12. Техническа ликвидация и/или консервация на обекти.

Специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на видовете СМР са посочени в приложения № 1÷6 към нея.

#### Характеристика на строежа :

1. На основание чл. 137, т.4, буква Ж от Закон за устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г.) строежът, се категоризира четвърта категория.

#### 2. Проектът предвижда:

Проектът предвижда модернизация на съществуващата техническа инфраструктура и изграждане на нова тръбна мрежа за изтегляне на медни кабели до всяка спирка.

#### 3. Монтажни дейности.

Изтегляне на медните кабели в съществуваща и нова тръбна мрежа. Свързването на кабелите се предвижда в муфи монтирани в съществуващи кабелни шахти.

000257



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



МИНИСТЕРСТВО НА ТЕРИТОРИАЛНО  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## I. Организационен план:

Изпълнението на строително – монтажните работи обхваща следните видове работи:

Подготвителен период:

Осигуряване на битови помещения за работниците и временни складове в близост до обекта.

Осигуряване на необходимия брой работници /с необходимата квалификация/ за извършване на различните видове СМР. На тези работници да бъде проведен необходимия съгласно нормативните уредби инструктаж.

Доставка на предвидените в количествените сметки строителни материали –HDPE тръби, кабелна арматура и др. Материалите трябва да отговарят на качеството по БДС и да притежават сертификати на фирмите производители.

Тестване на монтажните материали /PVC и HDPE тръби, елементи на кабелната шахта, излазни тръби и др./ преди влагането им в обекта, след доставката на Инвеститора в складовите бази на Изпълнителя. Тестването се извършва, като външен оглед за физическата цялост на материалите при приемане в складовете на Изпълнителя, след транспортиране и доставка от Инвеститора/ Изпълнителя.

Осигуряване на необходимата механизация и транспортни средства.

В деня на откриване на строителна площадка под отговорността и контрола на Възложителя, строителят трябва да постави на видно място информационна табела. Тя трябва да съдържа следните данни:

Дата на откриване на строителната площадка;

Номер и дата на разрешението за строеж / монтаж /;

Точен адрес на строителната площадка;

Възложител/и (име/на и адрес/и);

Вид на строежа;

Строител/и (име/на и адрес/и);

Координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);

Координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);

Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;

Планирана продължителност на работа на строителната площадка;

Планиран максимален брой работещи на строителната площадка;

Планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;

Данни за вече избрани подизпълнители.

Поради големия обем на данните, съдържащи се в чл. 13 на Наредба № 2/2004 г. (изброени по-горе) в практиката се допуска информационната табела да се състои от две части:

Първа част с минимален формат 1000/600 mm и данните:

Наименование и адрес на строежа;

Възложител (име, адрес, телефон);

000258



Строител (име, адрес, телефон);  
Разрешение за строеж (дата и номер);  
Строителен надзор (име, адрес, телефон);  
Технически ръководител (име, телефон).

Втора част с по-малък формат и всички данни по задължителното съдържание, поставена при входа на площадката.

#### Изкопни работи :

Изкопните работи са предвидени да се извършат в почва III категория. Дълбочината на изкопите е в зависимост от вида на тръбния пакет – 0,8 м и 1,0 м. Ширината на изкопа е 0,4 и/или 0,5.

- Пресичането на всички подземни комуникации по трасето да се извършва ръчно, с повишено внимание, с допълнителното съгласуване с експлоатационните предприятия и собственици на съоръженията. За тези пресичания има изготвени съответни детайли представени в част конструктивна.
- Линейния график за изпълнение на видовете СМР предоставен от Изпълнителя да бъде съобразен с изискванията на Инвеститора.

На терена или на подходящо място да се обозначат със знаци и табели съществуващите мрежи и съоръжения в план и на дълбочина в границите на изкопа. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения да се установява с ръчно изкопани шурфове перпендикулярно на трасето на подземните мрежи.

Изкопите за извършване на проучвателни работи да се засипват незабавно след използването им.

В зоните на подземните съоръжения или мрежи земните работи да се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител или друго длъжностно лице. В охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктопровод това да става и под наблюдението на оторизиран представител на собственика или ползвателя на съоръжението.

Преди започване на изкопните работи се извършва:

Почистване и временно повърхностно отводняване на терена;  
Монтиране на оградащи и предпазни съоръжения;  
Подготовка и доставка на необходимите материали и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.);  
При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения;  
Преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

При извършване на земни работи на разстояние по-малко от 0,20 м от подземните съоръжения изкопаването да се изпълнява ръчно;

При изкопаване на траншеи и ями в населени места (улици, дворове и др.) или на места, където има движение на хора и превозни средства, строителят е длъжен да постави защитни ограждения, сигнализиращи с предупредителни знаци и табели, а през нощта – със сигнално осветление;

В изкопите, където е възможна поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания;

Изкопните работи се преустановяват при:

откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;

поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;

откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи;

Извършването на изкопни работи или на други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.

Не се допускат:

извършването на изкопни работи чрез подкопаване;

извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, пясъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване;

Извършване на насипни работи и вертикална планировка:

Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса;

При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоръжения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях;

Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70 % от крайната якост или по указание на проектанта;

Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях;

При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва отдолу нагоре в процеса на насипването;

При изпълнение на обратни насипи на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места;

При широчина по-малка от 0,7 м. не се допуска механизизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята. В тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и уплътняване.

000260





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

При отваряне на съществуващите шахти за полагане на кабел в тях се извършва следното:

Монтиране на оградящи и предпазни съоръжения, сигнализирани с предупредителни знаци и табели, а през нощта – със сигнално осветление;  
Почистване и временно повърхностно отводняване;  
Подготовка и доставка на необходимите материали и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.);

Полагане на HDPE тръби:

PVC/HDPE тръбите да се полагат в готовия изкоп /след подравняване/ успоредно, без резки изкривявания по трасето. В местата на пресичане на улици, PVC/HDPE тръбите да бъдат защитени чрез бетонов кожух. Краищата на тръбите да бъдат затворени по време на строителството. Тестване на тръбите за проходимост е задължение на Изпълнителя. Ритмичната доставка на необходимите материали за PVC/HDPE тръбите е от голямо значение за изпълнението на обекта.

Монтаж на кабелни шахти:

На територията на обекта, ще бъдат изградени нови и реконструирани съществуващи кабелни шахти. Конструктивните чертежи са представени в част конструктивна.

Изтегляне на кабели и монтажни работи:

Кабелите се изтеглят в HDPE тръби, след което ще бъдат монтирани съответния брой съединителни и/или разклонителни муфи .

При работа в колектори се отварят два съседни люка така, че работещите да се намират между тях;

При работа в канализационни и/или кабелни шахти се извършва проверка за наличие на газ в шахтата и се предприемат мерки за отстраняването му;

Свързване или огъване на пластмасови тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали;

Кабелните, водопроводните и канализационните инсталации се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна товароносимост;

Инсталации, в частност връзки в електроинсталации, заварки и укрепвания на тръби, отоплителни тела, вентилационни проводни и др., които се изпълняват едновременно с други видове СМР се монтират с повишено внимание и под непосредствено наблюдение на техническия ръководител или упълномощено от него лице;

Измервания и довършителни видове работи:

Да се извърши оглед по трасето и да се констатира качеството на възстановителните работи за всички видове настилки , чиято цялост е била нарушена при строителството;

След приключване на монтажните работи се извършват необходимите измервания, като се съставят необходимите измервателни протоколи;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



Довършителните работи включват обезопасяване на ново-монтираните кабели в кабелните шахти и поставяне на обозначителни табелки;  
Изготвяне на Екзекутивни чертежи за цялото трасе;

## II. Строителен ситуационен план – Работни чертежи:

Строително-ситуационният план съдържа:  
схема на места със специфични рискове;  
схема на предпазните съоръжения;

## III. Комплексен План график за последователността на извършване на СМР:

Препоръчва се следната последователност за извършване на СМР:

### 1. Изкопни работи, които включват:

направа на контролни изкопи "шруфтове";  
направа на сондажите и/или пресичания на асфалтови улици;  
определяне на конкретното място за всяка кабелна шахта;  
изграждане на типови кабелни шахти;

### 2. Полагане на PVC и/или HDPE тръби

PVC и/или HDPE тръбите се полагат на предварително направена пясъчна възглавница с дебелина 0,10м в готовия изкоп след подравняването му, без резки изкривявания по трасето. По време на строителството краищата на тръбите трябва да бъдат затворени.

Изтеглянето на HDPE тръба Ø 32 мм в съществуващата ТКМ се извършва след предварително проветряване на шахтите и проверка за вредни газове с газоанализатор. Преди изтеглянето се извършва и тестване на свободен отвор.

### 3. Полагане на кабели

3.1. Изпълнителят трябва да създаде организация при реализацията на проекта, която да отстранява или в максимална степен да ограничава съществуващите рискови фактори за живота, здравето и трудоспособността на работещите, спазвайки всички норми и изисквания, включени в законовите разпоредби, правилници по безопасност на труда, единни отраслови разпоредби, инструкции, стандарти и заповеди;

3.2. До работа с телефонни кабели се допускат само лица, които имат нужната квалификация, преминали са съответното обучение и инструктаж и притежават не по ниска от III квалификационна група съгласно изискванията на Правилника по безопасността на труда при работа по въздушни и кабелни съобщителни линии и мрежи Д-06-001/1997 г.;

3.3. Строителят осигурява инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

3.4. Строителят осигурява необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;

*Atkins*

*[Signature]*

000262



3.5. Строителят писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес, и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси. Ръководителят утвърждава и организационна схема за взаимоотношенията между тях;

3.6. Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия, като предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия. Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла), през тъмната част на денонощието и др.;

3.7. Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ. В урбанизирана територия строителната площадка /включително изкопите за подземна мрежа и съоръжения/, се огражда с плътни огради съгласно изискванията на съответната общинска администрация и се сигнализира със съответните знаци и табели, а при необходимост - и със светлинни сигнали;

3.8. За преминаването на пешеходци над изкопи в урбанизирана територия се използват безопасни проходни мостчета, които се осветяват през тъмната част от денонощието;

3.9. Забранява се присъствието на странични лица около откритите шахти, развиващи се барабани с HDPE тръби и телефонни кабели;

3.10. Преди започване на каквито и да са работи, кабелните шахти трябва да се проверят за наличието на газове в тях и да се проветрят;

3.11. Означаването на опасностите и вредностите да се извършва, съгласно БДС11010-73 "Знаци на безопасност на труда и противопожарна охрана" и Наредба №4 от 02.08.1995 г. на МТСГ и МВР.

3.12. Отговорният изпълнител на СМР /технически ръководител, негов заместник, бригадир и др./ отговаря за спазване изискванията по безопасност на труда от работещите, като задължително присъства на работното място и ръководи извършването на самата работа;

3.13. Всеки работещ е длъжен да се грижи за собствената си безопасност и за безопасността на лицата, които биха могли да пострадат от работата, която той извършва.

#### 4. Монтажни работи

#### 5. Обезопасяване на кабелите, поставяне на табелки в кабелните шахти

6. Направа на предвидените по технология приемно-предавателни измервания и съставяне на необходимите протоколи

7. Извозване на строителните отпадъци - възстановяват се както повредените бордюри и асфалтови настилки по пътното платно, така и всички тротоарни настилки. Необходимите за обратен насип земни маси се депонират, а излишните такива се товарят директно и се извозват.

Конкретният линеен график се изготвя от Строителя според изискванията на Възложителя. След утвърждаване на графика, се формират необходимите специализирани екипи и се осигурява техника и механизация. Срокът за изпълнение и приключване на обекта започва да тече от откриване на строителната площадка.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Настоящия работен проект се разработва на основание на сключен договор с Инвеститора. Той третира организацията и изпълнението на строителството на кабелни трасета.

За да не се допускат трудови злополуки и нещастни случаи по време на строителството, всички работници трябва да бъдат много добре запознати и инструктирани по правилата и нормите за съобщително строителство.

Всички материали, необходими за цялостната реализация на обекта да се съхраняват в склад на Изпълнителя.

#### 8. Общи правила:

Да не се извършват никакви СМР без проект за изпълнението им. Изпълнителят е длъжен да осигури безопасно изпълнение на обекта. Работниците трябва да са обезпечени с необходимите предпазни средства и приспособления. На опасните места да се поставят предупредителни надписи, знаци и указания. На видни места да се поставят табели по БОХТ и ПБ. Строителните машини, механизми, инвентар, инструменти, МПС и др., да не се пускат в действие преди да бъдат приведени в пълна изправност. Работниците, работещи и обслужващи машините и механизмите, трябва да са обучени да ги управляват, да знаят допустимото им натоварване и да са инструктирани по ТБ при работа с тях. Опазването и поддържането на машините и работния инвентар в добро техническо състояние е постоянно задължение на всички работници.

#### IV. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка:

##### Общи изисквания:

- 1.1. В Плановете за предотвратяване и ликвидиране на пожари, за предотвратяване и ликвидиране на аварии и плана за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка се определят поведението и задълженията на всеки ръководител, специалист и работник във фирмата;
- 1.2. С плановете се запознават и всички лица допускани на строителната площадка;
- 1.3. Плановете се поставят на видни и достъпни места в строителния обект;

##### План за предотвратяване и за ликвидиране на пожари:

- 2.1. Планът се разработва от Строителя и се съгласува с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност";
- 2.2. Планът обхваща всички възможни случаи на пожари, като особено внимание се отделя на мероприятията, които водят до недопускането им:

Територията на строителната площадка се категоризира според пожарната безопасност и означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания; Заваръчните и други огневи работи се контролират в съответствие и при строго спазване на изискванията за пожарната безопасност при извършване на огневи

000264



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

работи регламентирани в Наредба № Из – 2377 от 15.09.2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

Обезопасяването на кабелните проходи да се изпълни, съгласно утвърдените от БТК – АД детайли;

Не се допуска тютюнопушенето и паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието на места, категоризирани или определени като "пожаро или взривоопасни";

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка да се поддържат в състояние на годност и пълна изправност, като редовно се контролират, поддържат и периодично се проверяват от техническия ръководител; Да се осигурява непрекъснат достъп до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка;

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене;

Не се допуска използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;

Не се допуска съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията за ПАБ;

Не се допуска подгряване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;

Пожароопасните материали и леснозапалими течности да се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ;

2.3. Цялостната организация на дейностите и СМР в сградите, складовете и строителната площадка се съобразява с изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност. Предупредителни знаци за опасност от пожар се поставят задължително на места с лесно запалими материали и при строителство през летните месеци при наличие на строителната площадка на суха трева и храсти.

План за предотвратяване и за ликвидиране на аварии и евакуация:

3.1. Планът се разработва от Строителя и се съгласува с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност";

3.2. Планът обхваща всички възможни случай на/и аварии и породилите ги причини съдържащи сигнала известяващ "аварийно положение";

3.3. При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител, или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

евакуира всички работещи по най-бърз и безопасен начин;

незабавно уведомява съответните органи на ПАБ в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари;

прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;

изключва захранващото напрежение към консуматорите в аварийния участък;

000265



информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;

организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни инструменти и съоръжения;

разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

при пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;

не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност;

3.4. Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за безопасност при възстановяване на работата.

**V. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове:**

При строителството на обекта съществуват опасности за работниците и преминаващите хора при:

извършване на земни работи;  
полагане и изтегляне на HDPE тръби;  
извършване на монтажни работи;

**5.1. Общи изисквания за безопасна работа с кабели:**

1. Изпълнителят трябва да създаде организация при реализацията на проекта, която да отстранява или в максимална степен да ограничава съществуващите рискови фактори за живота, здравето и трудоспособността на работещите, спазвайки всички норми и изисквания, включени в законовите разпоредби, правилници по безопасност на труда, инструкции, стандарти и заповеди;

2. До работа с оптични кабели се допускат само лица, които имат нужната квалификация, преминали са съответното обучение и инструктаж и притежават не по-ниска от III квалификационна група съгласно изискванията за електро безопасност;

3. Строителят осигурява инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗЗБУТ на работещите;

4. Строителят осигурява необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;

5. Строителят писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси. Ръководителят утвърждава и организационна схема за взаимоотношенията между тях;

6. Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия, като предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

неблагоприятни климатични условия. Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла), през тъмната част на денонощието и др.;

7. Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ. В урбанизирана територия строителната площадка /включително изкопите за подземна мрежа и съоръжения/ се огражда с плътни огради съгласно изискванията на съответната общинска администрация и се сигнализират със съответните знаци и табели, а при необходимост и със светлинни сигнали;

8. За преминаването на пешеходци над изкопи в урбанизирана територия се използват безопасени проходни мостчета, които се осветяват през тъмната част от денонощието;

9. Забранява се присъствието на странични лица около откритите шахти, развиващи се барабани с HDPE тръби и оптични кабели;

10. Преди започване на каквито и да са работи, кабелните шахти трябва да се проверят за наличието на газове в тях и да се проветрят;

11. Означаването на опасностите и вредностите да се извършва, съгласно Наредба №4 от 02.08.1995 г. на МТСП и МВР –знаци за безопасност на труда;

12. Отговорният изпълнител на СМР /технически ръководител, негов заместник, бригадир и др./ отговаря за спазване изискванията по безопасност на труда от работещите, като задължително присъства на работното място и ръководи извършването на самата работа;

13. Всеки работещ е длъжен да се грижи за собствената си безопасност и за безопасността на лицата, които биха могли да пострадат от работата, която той извършва.

5.2. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на земни работи:

1. Техническият ръководител трябва да запознае подробно работниците със специфичните изисквания при извършване на земни работи посочени в Приложение № 1 от Наредба № 2 от 22 март 2004 г. /в сила от 06.11.2004 год./;

2. Видове предпазни средства:

- Каска
- Ръкавици
- Работни обувки
- Работно облекло
- Сигнална жилетка
- Сигнална лента
- Конуси
- Пожарогасител
- Газоанализатор
- Аптечка

5.3. Монтаж на шахти и изграждане на тръбна мрежа:

Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления.

000267



Преди започване на кофражни, армировъчни и строително-монтажни работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.

Монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и присъединяването им към временни инсталации, тръбопроводи или други действащи системи, започва след писмено разрешение на собственика им или на експлоатиращото ги дружество.

При монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител е длъжен да вземе необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане.

Технологичното оборудване и тръбопроводите във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, осигуряващи работа без искрообразуване.

#### 5.4. Монтаж на инсталации:

Електрическите инсталации се изпълняват от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност.

Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация.

При извършване на изпитване на готови електрически инсталации се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа от попадане под напрежение и поражения от електрически ток.

Ел.съоръженията да бъдат със съответното IP изпълнение, съобразно пожарната категория.

Кабелите и ел.съоръженията да бъдат монтирани, съобразно инструкциите на Производителя и всички действащи нормативни документи третиращи този вид дейности. При полагането на кабелите да се спазват всички правила и норми отнасящи се до този вид строителство. Всички връзки и отклонения да бъдат направени на клеми в кабелни муфи.

Забранява се извършването на работи по оптични кабели, шахти и колектори само от един човек;

За осветление в кабелни шахти и колектори да се ползват преносими лампи и електрически уреди със захранващо напрежение до 12 V.

Оптичните кабели в шахти, колектори и помещения задължително се маркират с табелки с надпис "ВНИМАНИЕ ! ОПТИЧЕН КАБЕЛ";

#### Забранено е:

стоенето пред отвора на тръбата, от който се очаква да излезе оптичния кабел или HDPE тръбата. Отворът предварително се обезопасява с предпазна преграда;

стоенето на лица в кабелната шахта, в която се очаква да излезе оптичния кабел или HDPE тръбата;

По време на работа с оптични кабели се забранява консумиране на храна и напитки;

#### 5.5. Извършване на товаро-разтоварни работи:

000268





1. Техническият ръководител трябва да запознае подробно работниците със специфичните изисквания при извършване на товаро-разтоварни работи посочени в Приложение № 7 от Наредба № 2 от 22 март 2004 г. /в сила от 06.11.2004 год./.
2. Товаренето, превозването и разтоварването на кабелни барабани става чрез подедни кранове или друга механизация. При ръчно товарене и разтоварване на кабелни барабани трябва да се използват предварително приготвени дървени рампи. Забранява се возенето на работници върху превозното средство, на което са натоварени барабани с кабел. Забранява се блъскането или събарянето на барабаните с кабел от жп вагони, товарни автомобили или ремаркета направо на земята дори, когато почвата, където е спряло превозното средство е мека. Разтоварените на земята барабани се укрепват по подходящ начин, за да се предотврати самозадвижването им. Ръчното придвижване на барабани се допуска само чрез търкаляне. Забранява се при придвижването на барабана работниците да стоят пред него по посока на движението му, а само от задната му страна. Товаренето и разтоварването на барабани се извършва под ръководството и контрола на техническия ръководител или на негов заместник. Барабаните с HDPE тръби и оптични кабели се поставят край изкопа по възможност на равно място.
3. Всички манипулации с HDPE тръби и кабели се извършват с подходящи ръкавици. При развиване на барабани с HDPE тръби и кабели за полагане на хоризонтален терен, същите се поставят извън изкопа по посока на изтеглянето на повдигащи се стойки или кабелни крикове.
4. Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.

**VI. Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол:**

1. Строителни машини, съоръжения и приспособления;
2. Моторни превозни средства;
3. Подемно-транспортни машини и съоръжения;
4. Преносими агрегати;
5. Измервателни уреди и апаратура;
6. Ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи, електрожени, трансформатори и др.;
7. Преносими стълби;
8. Механични инструменти.

**VII. Списък на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение:**

Строителството на обекта ще се изпълни само от една строителна фирма. Строителя е задължен да осигури Координатор по безопасност и здраве.

**VIII. Схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея:**

Пресичанията на уличните платна да се извършват в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010г. (ДВ, бр. 74 от 2010 г.) за временната организация и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ОТЪЛЖИТЕЛНА ВЕРСИЯ НА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Строителните работи да бъдат краткотрайни по своята продължителност – времетраенето от започването до окончателното им завършване да е в границите на две денонощия (чл.5, ал.1, т.1 от Наредба №3 от 16 август 2010 г.за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците).

Съгласно чл.4, ал.6 от Наредба №3 за сигнализиране и въвеждане на ВОД при извършване на краткотрайни работи не се изисква проект.Сигнализацията да се изпълнява съгласно приложенията към Наредбата.

Краткотрайните работи да се сигнализират със затваряща табела /С19/ или с пътни знаци А23 "Участък от пътя в ремонт", В26 "Забранено е движението със скорост по-висока от означената" и Г9 /Г10/ "Преминаване отлясно /отляво/ на знака". Затварящата табела и пътните знаци да се монтират на стойка преди работния участък на разстояние от 30 до 50м., а при липса на видимост от 50 до 80м.

Лицата, които извършват строителни работи в обхвата на пътя или улицата, трябва да носят отличителен знак /С12/ "Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти".

**IX. Схема на местата на строителната площадка, на която се предвижда да работят двама, или повече строители:**

Строителството на обекта ще се изпълни само от една строителна фирма.Работниците се разпределят през определени разстояния,така че да не си пречат взаимно при извършваната от тях дейност.

**X. Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове:**

Специфични рискове при изграждането на обекта съществуват при изграждане на трасето в близост до:

мостове;  
непосредствена близост да пътно платно;  
трафопостове;  
силнотокрови съоръжения;  
стълбове на улично осветление;  
стълбове на градски транспорт;

Тези участъци от трасето се обозначават в работните чертежи.

**XI. Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета:**

Разглежданият обект е линеен и такава схема не е необходима.

**XII. Схема на местата за складиране на строителни материали и контейнери за отпадъци:**

000270



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Строителните отпадъци се събират и извозват разделно на определените от общината за целта места, като по този начин се спазват изискванията по чл. 142, ал. 5, т. 9 от ЗУТ. Строителят писмено определя за всеки строеж местоположението ѝ, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.

Строителят отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда.

Възложителят и строителят вземат мерки за опазване на дървесната растителност и водните източници и площи, които се намират на и/или около строителната площадка.

При настъпило замърсяване или увреждане на околната среда, включително при бедствия, пожари или аварии, възложителят и/или строителят незабавно уведомява постоянните комисии за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи към областните и общинските администрации за настъпилите изменения на околната среда и предприема мерки за тяхното ограничаване и отстраняване.

Техническият ръководител осигурява ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря. Техническият ръководител отговаря за реда и чистотата в помещенията или фургоните, които се използват за битови цели.

При изпълнението и експлоатацията на обекта трябва да не води до замърсяване и трайно увреждане на околната среда. Отделни нейни параметри може да бъдат временно нарушени по време на строителството поради следните основни причини:

създаване на условия за почвена ерозия вследствие на изкопните работи;  
опасност от пожари;  
унищожаване на тревна растителност;

Мерките, които се предвиждат по предходната точка са:

за предотвратяване на ерозията се предвижда земните почви да се укрепват на стръмните места по трасето (след съгласуване с инвеститора с каменно-бетонни и бетонни прагове и дренажи), изкопите да се зариват и уплътняват;  
за защита от пожари са предвидени пожарогасители;  
за възстановяване на тревната растителност е задължително при изкопните работи хумусния слой да се отделя и съхранява и след зариване на изкопите, хумусния слой да се възстанови;

### **XIII. Схема на разположението на санитарно – битовите помещения:**

За санитарно – битови помещения да се използва базата на Изпълнителя на обекта.

### **XIV. Схема на захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и други:**

Поради спецификата на обекта няма необходимост и не се предвижда захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.

000271



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



ЦЕНТЪР ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

**XV. Схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места:**

Всички СМР ще бъдат извършвани през светлата част на денонощието. Следователно такава схема не е необходима.

**XVI. Схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ:**

Техническият ръководител запознава работниците със знаците и сигналите за безопасност и противопожарна охрана съгласно Наредба № 4 от 02.08.1995 г. на МТСГ и МВР. В случай на възникнала трудова злополука и/или авария на пострадалия да се окаже незабавна долекарска помощ и/или транспортирането му до най-близкото медицинско заведение. Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ и съгласно приложените Правила за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа.

При оказване на долекарска помощ да се спазват от всеки работещ следните правила:

При съмнение за счупени кости в никакъв случай да не се прави опит за преместване на пострадалия и да се обездвижи засегнатата част на тялото.

При кръвотечение да се направи превръзка на мястото на кръвотечението, като при части на тялото, където това е противопоказно (шия, коремна област) кръвотечението да се ограничи с тампон чрез притискане на мястото на кръвотечението.

При съмнение за вътрешен кръвоизлив пострадалият да се остави в покой и незабавно да се извика лекар.

При изпадане в безсъзнание незабавно да се извика лекар и да се предприемат следните действия:

Пострадалият да се постави в легнало положение по гръб с леко повдигната глава или в странично легнало положение;

При повръщане главата да се извие на една страна, като се държи на равнището на тялото;

При нарушаване на дишането да се приложи обдишване "уста в уста" или да се приложат други прийоми на изкуствено дишане;

При липса на пулс да се приложи индиректен масаж на сърцето;

При термични изгаряния:

Пострадалият се извежда от зоната на действие на високата температура;

Ако дрехите са се запалили, незабавно да се загасят чрез потапяне или обилно обливане с вода, притискане на дрехите към земята (търкаляне на пострадалия), засипване с пясък или чрез завиване на пострадалия с одеало или платнище, като никога не се завива през глава, за да се избегне задушаване;

Незабавно се вика лекар;

Пострадалият се транспортира добре завит;

Пострадали с обширни изгаряния се покриват с чиста изгладена кърпа или чаршаф;

000270



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

При ограничени изгаряния от ниска степен поразените места се намазват с подходящ крем срещу изгаряния.

При химически изгаряния – обилно промиване с вода;

**Рискове и мерки за намаляването им:**

**I. Рискове:**

**1. Риск за преминаващите пешеходци**

При извършване на СМР по гореспоменатия обект за преминаващите пешеходци съществува риск от попадането им в отворите на новите и/или съществуващите кабелни шахти.

Също така съществува риск от създаване на пътно транспортно произшествие ако преминаващите минувачи решат да заобиколят строителната площадка и излязат в уличното платно на преминаващите автомобили.

**2. Риск за работещите по обекта.**

При извършване на изкопни дейности за работещите съществува риск от получаване на травми при влизане, излизане от изкопа и по време на работа (пропадане на изкопа). Риск от вдихване на опасни газове и пари. Риск от откриване и нарушаване на цялостта на комуникации на други експлоатационни дружества. Риск от откриване на взривоопасни материали.

**II. Мерки за намаляване на рисковете:**

По отношение на преминаващите пешеходци е необходимо на 30м. от двете страни преди строителната площадка да се постави предупредителна табела: "Внимание строителен обект". Изкопът да бъде ограден със сигнална лента тип С3.3. Отворите на новите и на съществуващите кабелни шахти да бъдат оградени със сигнални ограждения. При преминаване на новите изкопи пред входове на жилища да се монтират временни мостчета.

През тъмната част на денонощието строителната площадка освен гореспоменатите мерки да бъде сигнализирана с предупредителна мигаща светлина.

Откритите изкопи да са с такава ширина, че да има достатъчно пространство за преминаващите по заетите тротоари. Ако това е невъзможно е необходимо на 30м. от двете страни преди строителната площадка да се постави предупредителна табела: "Внимание строителен обект! Премини на отсрещния тротоар!".

**2. По отношение на работещите по обекта е необходимо да се спазват мерките предвидени в приложения План за Безопасност и Здраве. По конкретно:**

а) почистване на строителната площадка;

б) монтаж на ограждащи и предпазни съоръжения;

000273



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

в) преди започване на същинските изкопни дейности за определяне точното местоположение на действащите подземни мрежи и съоръжения перпендикулярно на трасето ръчно се изкопават шурфове за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения. Техническият ръководител на обекта означава на място действащите подземни проводи. Шурфовете се засипват;

г) когато се открият неизвестни подземни продуктопроводи се прекратява работа и се сигнализира техническия ръководител на обекта;

д) там където е възможно появяване на опасни газове или пари се извършват периодични измервания;

Проектант: .....

/инж. Веселин Христакев/

000274

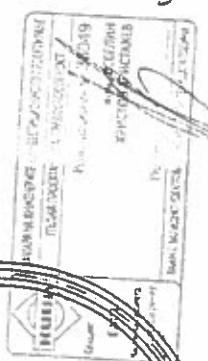
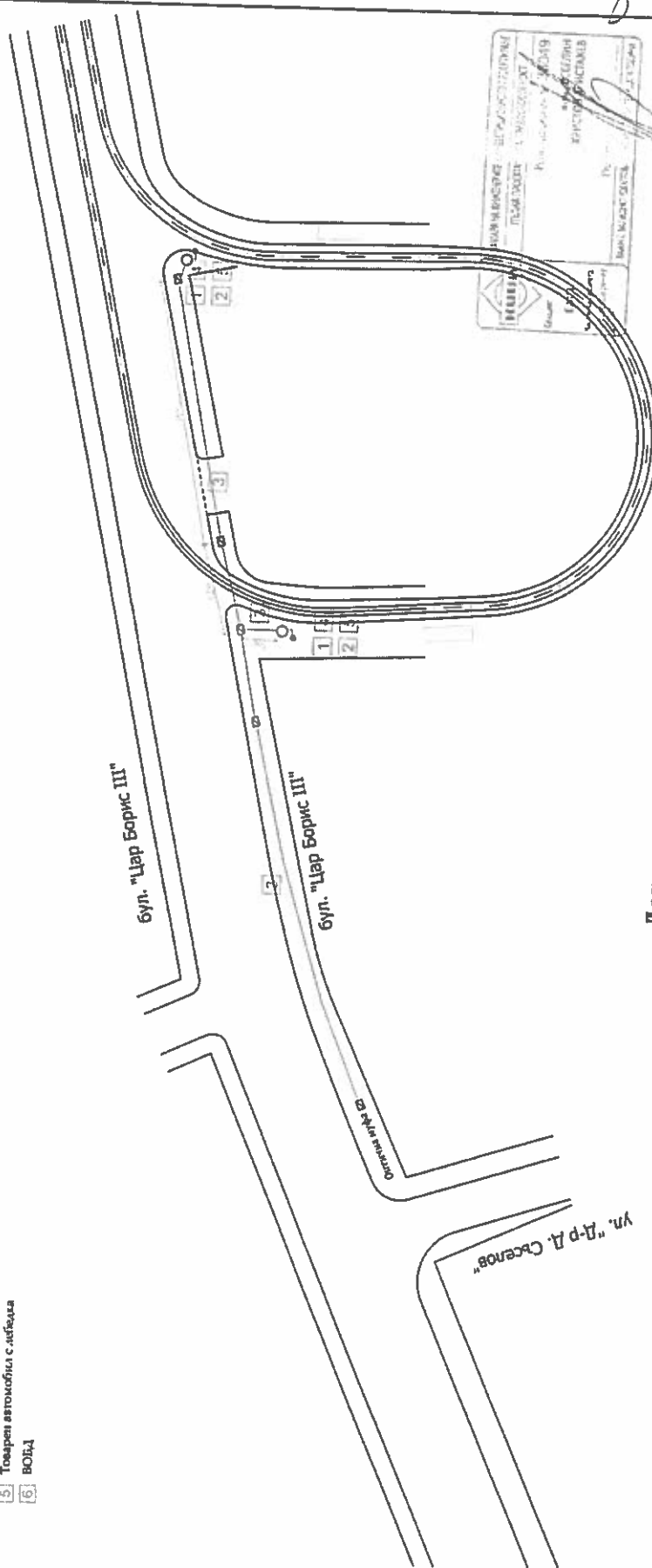
## Легенда:



- ▲ Ограждане със стинална лента при полагане на кабелите
- 1 Информационна табела
- 2 Временно дело за строителни отпадъци
- 3 Ограждане със стинална лента
- 4 Временна тоалетна - химическа
- 5 Товарен автомобил с лифта
- 6 ВОЛД

## Легенда:

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

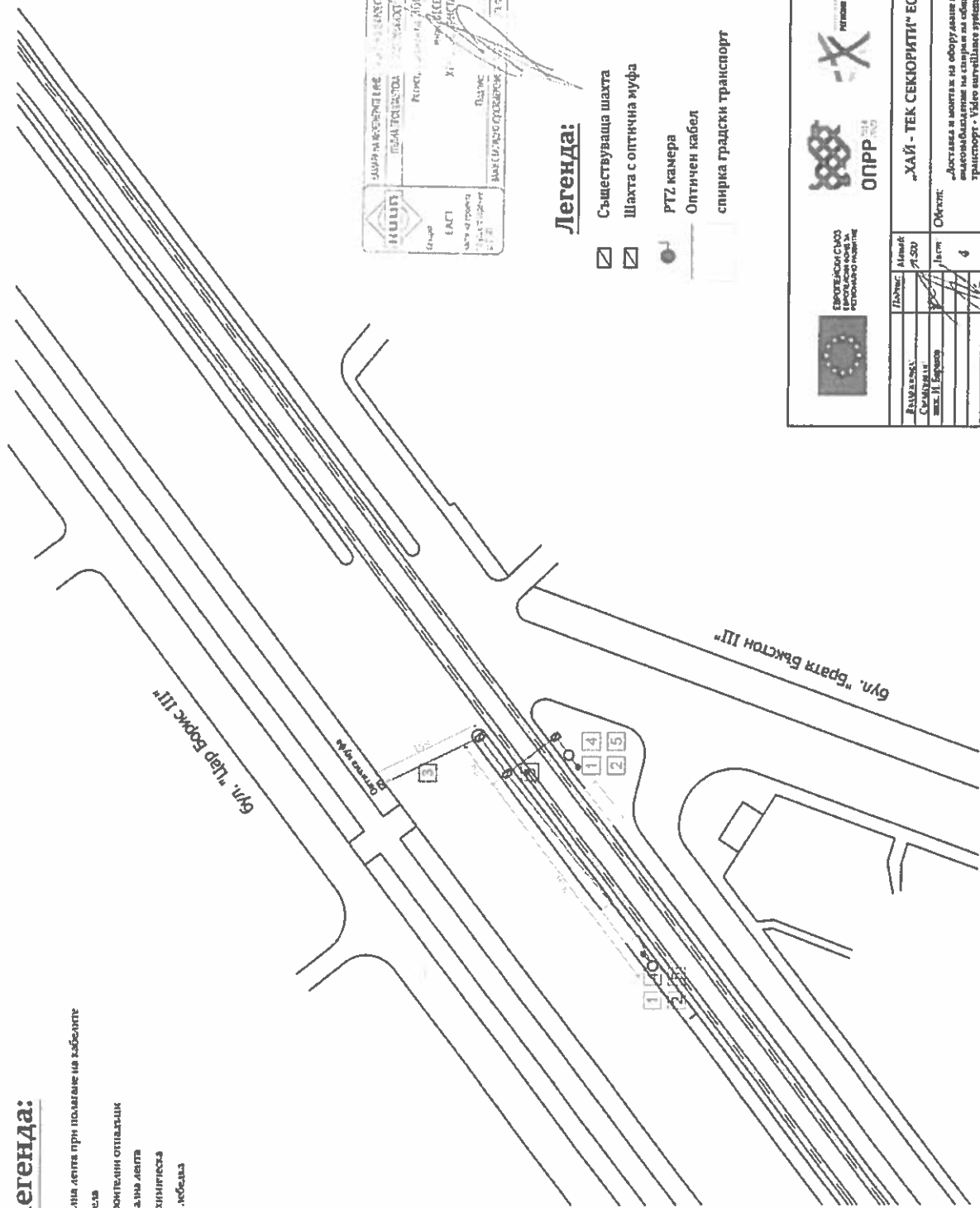


 ОПРР		 „ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД
Проектен номер: 1580	Лист: 5	Обект: „Доставка и монтаж на оборудване и включване на стирни на обществен транспорт - Video surveillance system (VSSP)“
Разработчик: инж. П. Димитров	Проектант: инж. В. Христова	Чертеш: Ситуация №8
Проверен от: инж. В. Христова	Проверен от: инж. В. Христова	Чертеш: инж. В. Христова

000279

### Легенда:


- ▲ Отражение със сигнала летя при помагане на кабелите
- 1 Информационна табела
- 2 Временно място за строителни отпадъци
- 3 Ограждение със сигнала летя
- 4 Временна табелка - хингиса
- 5 Товарен автомобил с лебела
- 6 ВОБА




### Легенда:

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфта
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт





МИНИСТЕРСТВО  
НА РЕГИОНАЛНОТО  
РАЗВИТИЕ И  
ИНФРАСТРУКТУРА



МИНИСТЕРСТВО  
НА ТРАНСПОРТА

**ОПРР**

„ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД

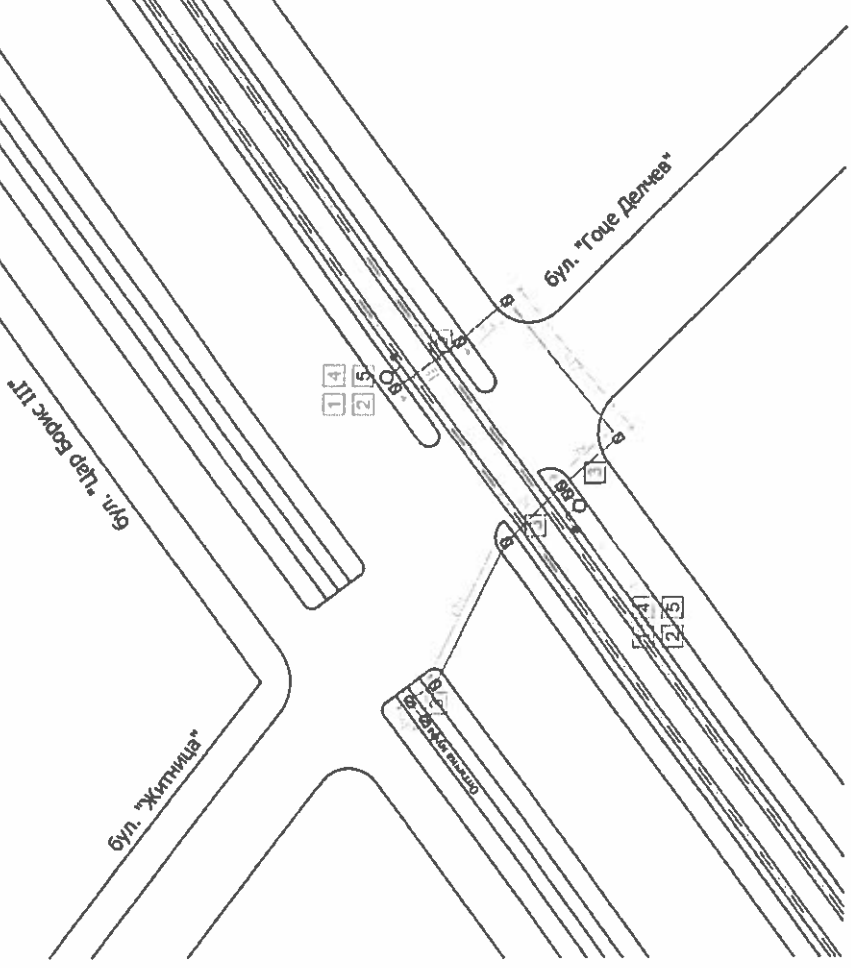
Дарувател:	Министерство на регионалното развитие и инфраструктура
Сметката на:	бул. Цар Борис III
Параболична:	бул. В. Христов
Обект:	„Доставка и монтаж на оборудване за електрифициране на стария и нов обществен транспорт - Улцево енергийно зониране (УЕЗЗ)“
Числ.:	000278
Фид:	ИТ

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"



### Легенда:

- ▲ Отраждане със сигнална лента при ползване на табелките
- 1 Информационна табела
- 2 Временно лепо за строителни опашки
- 3 Отраждане със сигнална лента
- 4 Временна тоалетна - зминачка
- 5 Товарен автомобил с лебела
- 6 ВОбА



Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с временната организация на движението.  
 Забележки: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"



### Легенда:

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирка градски транспорт

МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И ИНФРАСТРУКТУРА  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

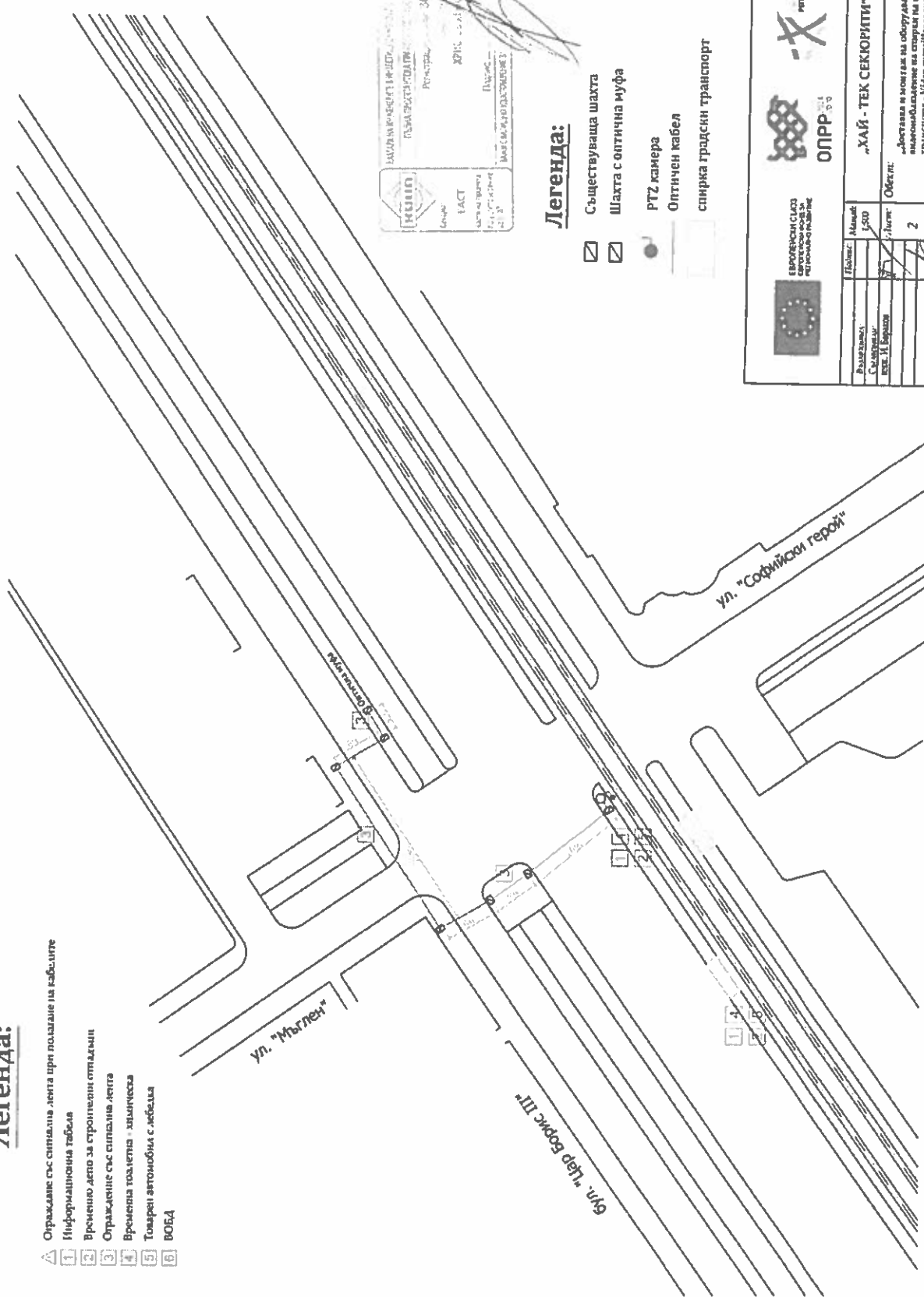
Планинг	Автори	Обект
Въвеждане на нов маршрут на булевард "Цар Борис III"	Д-р. инж. В. Ушев	3
Детайли	Листове	
	3	

Чертена: Ситуация NO

Мас. 1:100  
ЛТБ

### Легенда:

- ▲ Ограждение със сигнална лента при подаване на кабелите
- 1 Информационна табела
- 2 Временно ленто за строителни отпадъци
- 3 Ограждение със сигнална лента
- 4 Временна тоалетна - извънкласа
- 5 Товарен автомобил с лебавка
- 6 ВОБА



### Легенда:

- Съществуваща шахта
- Шахта с оптична муфа
- РТЗ камера
- Оптичен кабел
- спирна градски транспорт

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ  
ЗА ПРОЕКТИРВАНЕ

ОПРР 2014

РЕГИСТРИРАНА  
„ХАЙ - ТЕХ СЕКЮРИТИ“ ЕООД

Инициал:	Масштаб:	Масштаб:
Ръководител:	1:500	„ХАЙ - ТЕХ СЕКЮРИТИ“ ЕООД
Съставител:	Лист:	Обект:
инж. И. Бонков	2	„Обстава и монтаж на оборудване за подвижност на стария на обектвен транспорт - Чл. 100 поглавие Булевард (VSSP“
Проверил:	Чертеш:	Формат:
инж. В. Усманова	Струваща 102	A3

Забележка: Ситуацията ще бъде съобразена с реконструкцията на трамвайната линия по бул. "Цар Борис III"

000276







ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБРАЗЕЦ №2

### ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният /-ната/ Красен Дялков Кръстев, в качеството ми на упълномощено лице (посочете длъжността) на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД (посочете фирмата на участника) - 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“**

### ДЕКЛАРИРАМ, че:

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

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата: 02.05.2017 г.

Декларатор:

/подпис и печат



**Забележка:** Участниците могат да получат необходимата информация, свързана със закрила на заетостта, включително минимална цена на труда и условията на труд от следните институции:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция за приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: [www.nap.bg](http://www.nap.bg)

000280



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР  
2014  
2020



РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- **Относно задълженията, свързани с опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите

Информационен център на МОСВ:

работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч.

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67

Телефон: 02/ 940 6331

Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

- **Относно задълженията, свързани със закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

София 1051, ул. Триадица №2

Телефон: 02/ 8119 443

000281



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБРАЗЕЦ №2

### ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният /-ната/ Красен Дялков Кръстев, в качеството ми на упълномощено лице (посочете длъжността) на „ХАЙ – ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД (посочете фирмата на участника) - 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”**

### ДЕКЛАРИРАМ, че:

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

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата: 02.05.2017 г.

Декларатор:

/подпис и печат



**Забележка:** Участниците могат да получат необходимата информация, свързана със закрила на заетостта, включително минимална цена на труда и условията на труд от следните институции:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция за приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700, интернет адрес: [www.nap.bg](http://www.nap.bg)

000280



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПРР 2014  
2020



МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- **Относно задълженията, свързани с опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите

Информационен център на МОСВ:

работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч.

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67

Телефон: 02/ 940 6331

Интернет адрес: <http://www3.moev.government.bg/>

- **Относно задълженията, свързани със закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

София 1051, ул. Триадница №2

Телефон: 02/ 8119 443

000281





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

**ПРОЕКТ „ИНТЕГРИРАН СТОЛИЧЕН ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ – ФАЗА II“**

В изпълнение на Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-1.041-0001-C01/21.02.2018г. и Анекс № BG16RFOP001-1.041-0001-C03/12.02.2021г., сключен между Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Столична община



**Столична община**

Изходящ №

СОА18-ПП04-1-[1092]

Регистриран на 24.11.2022

За проверка: <https://sofia.bg/registry-report>



**СТОЛИЧНА ОБЩИНА**

**ДО  
Г-Н КРАСЕН КРЪСТЕВ  
УПРАВИТЕЛ НА „ХАЙ – ТЕК  
СЕКЮИРИТИ“ ЕООД  
ГР. СОФИЯ  
УЛ. „РИЛСКИ ЕЗЕРА“ № 28**

*Относно: Договор № BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.) с предмет: Доставка и монтаж на оборудване за видеонаблюдение на стирки на обществен транспорт – Video surveillance system (VSS) за надграждане на Интелигентна транспортна система на трафика и система за информация на пътниците в реално време в изпълнение на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II“ BG16RFOP001-1.041-0001-C01 от 21.02.2018 г.*

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КРЪСТЕВ,**

Във връзка с изпълнение на договор Договор № BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.) и предвид обвързаността на дейностите, предвидени в него с изпълнението на СМР на обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от ухото „Княжево“ до ухото „Съдебна палата“, без участъците на пл. „Руски паметник“ и кръстовището на бул. „Цар Борис III“ и бул. „Г. Делчев““, бих искал да Ви информирам, че за горепосочения обект е въведена етапност на строителството. Към настоящия момент са изпълнени всички СМР в участъка от ухото „Съдебна палата“ до ухото „Бъкстон“ като същият предстои скоро да бъде въведен в експлоатация.

С оглед на това и предвид, че този участък предстои да бъде използван от жителите и гостите на столицата, Столична община счита, че е целесъобразно в този участък да бъде реализиран и проекта за изграждане на видеонаблюдение на спирките. По този начин ще се осигури наблюдение в реално време на случващото се в обхвата на района и по специално на спирки, перони и трасета на обществени превозни средства, в т. ч. недобросъвестни прояви на

---

*Този документ е създаден в рамките на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II“, който се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014 – 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Столична община и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014 – 2020. Писмото се издава в 3 (три) екземпляра – един за издателя (за класиране в досието на Проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II), един за класиране в УАСО и един екземпляр за адресата.*

граждани, вандализъм и инциденти. Информацията за състоянието и поведението на пътниците и как те пътуват може да се използва, за да бъдат адаптирани и подобрени услугите, така че да отговарят на изискванията и нуждите.

Във връзка с горното, предлагам изпълнението на предмета на поръчката по договор № BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (COA18-ДГ55-63/16.02.2018 г.) да бъде разделено на два етапа:

1. Етап 1 – изграждане на видеонаблюдение от спирка пл. „Руски паметник“ до спирка „Бъкстон“ (12 локации, съгласно Приложение №4 към договора за изпълнение на поръчката) и оборудване на контролния център. Изпълнението на този етап може да бъде възложен веднага след евентуално изменение на договора.
2. Етап 2 – изграждане на видеонаблюдение от спирка „Овча купел“ до ухото „Княжево“ (12 локации, съгласно Приложение №4 към договора за изпълнение на поръчката). Изпълнението на този етап ще бъде възложено след приключване на СМР по изграждане на пероните на спирките в обхвата на обекта.

Моля, при съгласие от Ваша страна с така направено предложение, да представите нов график за изпълнение на поръчката, който да включва горепосочените два етапа. Следва да имате предвид, че общият срок за изпълнение на двата етапа не може да надвишава срока, който сте посочили във Вашето техническо предложение. Моля да представите предложение за цената на посочените етапи, предвид дейностите, които включва всеки от тях, и в рамките на цената за изпълнение на поръчката, съгласно ценово Ви предложение

Суважение,

**Д-Р ИНЖ. АНГЕЛ ДЖОРГОВ,**  
**ЗАМ.-КМЕТОС НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА**





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

**ПРОЕКТ „ИНТЕГРИРАН СТОЛИЧЕН ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ – ФАЗА II“**

В изпълнение на Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-1.041-0001-C01/21.02.2018г., изменен с № BG16RFOP001-1.041-0001-C03/12.02.2021г., сключен между Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Столична община



**Столична община**

Изходящ №

СОА18-ПП04-1-[1106]

Регистриран на 07.12.2022

За проверка: <https://sofia.bg/registry-report>



**СТОЛИЧНА ОБЩИНА**

**ДО**

**Г-Н ЦВЕТАН СТОЕВСКИ**

**ДИРЕКТОР НА ДИРЕКЦИЯ**

**„ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ**

**И КОНЦЕСИИ“**

*Относно: Изпълнение на договор BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (№ СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.), сключен между Столична община и фирма „ХАЙ- ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД*

*Сключване на допълнително споразумение към договора за разделяне на поръчката на два етапа.*

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН СТОЕВСКИ,**

Приложено Ви изпращам писмо от фирма „ХАЙ- ТЕК СЕКЮРИТИ“ ЕООД относно съгласие за разделяне на обема на поръчката на два етапа, предложено с наше писмо № СОА18-ПП04-1 (1092)/24.11.2022 г. Към писмото са приложени линейни графици за изпълнение на двата етапа и предложение за разбивка на цената по договора съобразно предвидените дейности.

Моля за Вашето съдействие за изготвяне на допълнително споразумение към договор BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (№ СОА18-ДГ55-63/16.02.2018 г.).

*Приложение: съгласно текста*

С уважение,

**Д-р инж. Ангел Джоргов**

Зам.-кмет на Столична община



*Съгласувано с: Десислава Христова – ръководител проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II“*

*Изготвил: Искра Кънчева – ключов експерт “Вътрешен мониторинг” „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II“*

*Този документ е създаден в рамките на проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II“, който се осъществява с финансова подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014 – 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Столична община и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014 – 2020. Писмото се издава в 3 (три) екземпляра – един за издателя (за класиране в досието на Проект „Интегриран столичен градски транспорт – фаза II), един за класиране в УАСО и един екземпляр за адресата. Писмото се издава на хартиен носител, поради наличие на оригинални документи.*





**Столична община**  
 Входящ №  
 СОА18-ПП04-1-[1098]  
 Регистриран на 02.12.2022  
 За проверка: <https://sofia.bg/registry-report>




ДО  
Г-Н АНГЕЛ ДЖОРГОВ  
ЗАМ.-КМЕТ НА  
СТОЛИЧНА ОБЩИНА

ОТ  
ИНЖ. КРАСЕН КРЪСТЕВ  
УПРАВИТЕЛ НА  
ХАЙ - ТЕК СЕКЮРИТИ ЕООД

Относно: Договор № BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (СОА18-ДГ 55-63/16.02.2018 г.).

**УВАЖАЕМИ Г-Н ДЖОРГОВ,**

Във връзка с Ваше писмо Изх. № СОА18-ПП04-1-[1092] от 24.11.2022г. и направеното предложение за поэтапно изпълнение на предмета на поръчката по Договор № BG16RFOP001-1.041-0001-C01-D-05 (СОА18-ДГ 55-63/16.02.2018 г.) Ви уведомяваме, че сме съгласни с предложението, а именно, поръчката да бъде разделена на два етапа, както следва:

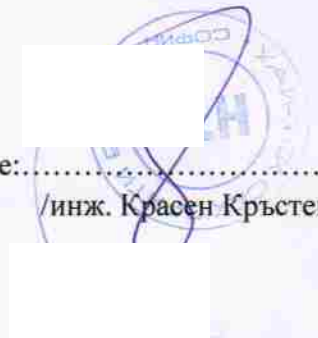
1. Етап 1 – изграждане на видеонаблюдение от спирка пл. „Руски паметник“ до спирка „Бъкстон“ (12 локации, съгласно Приложение № 4 към договора за изпълнение на поръчката) и оборудване на контролния център.
2. Етап 2 – изграждане на видеонаблюдение от спирка „Овча купел“ до ухото „Княжево“ (12 локации, съгласно Приложение № 4 към договора за изпълнение на поръчката).

В допълнение на горепосоченото прилагаме следните документи:

- График на изпълнение на поръчката – ЕТАП 1;
- График на изпълнение на поръчката – ЕТАП 2;
- Приложение № 2 - таблица за разпределение на разходите по етапи.

~~25.11.2022~~ г. 02.12.2022 г.  
гр. София

С уважение: .....  
/инж. Красен Кръстев/







# РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РАЗХОДИ ПО ЕТАПИ

Приложение №2

Видове разходи бюджет етап 1 (12 локации)	С-т без ДДС	Видове разходи бюджет етап 2 (12 локации)	С-т без ДДС
труд	19 032.53 лв.	труд	19 032.53 лв.
материали	34 618.45 лв.	материали	34 618.45 лв.
механизация	2 900.39 лв.	механизация	2 900.39 лв.
поддръжка 5 години	3 366.53 лв.	поддръжка 5 години	3 366.53 лв.
комуникационна свързаност	6 481.24 лв.	комуникационна свързаност	6 481.24 лв.
<b>Изградяване и оборудване на контролен център</b>	<b>66 399.14 лв.</b>		
труд	3 214.00 лв.		
материали	17 254.25 лв.		
механизация	451.25 лв.		
поддръжка 5 години	12 124.97 лв.		
комуникационна свързаност	1 542.25 лв.		
<b>Общо:</b>	<b>34 586.72 лв.</b>	<b>Общо:</b>	<b>66 399.14 лв.</b>
Процентно разпределение:	60%	Процентно разпределение:	40%
<b>Обща стойност на поръчката без ДДС:</b>	<b>167 385.00 лв.</b>		





Заповедта влязла в сила на 26.04 2022 г.

Гл.инженер на НАГ:

инж.Д.Сеченска

Предварителното изпълнение

Влязло в сила на 15.04 2022 г

Гл.инженер на НАГ:

инж.Д.Сеченска



## СТОЛИЧНА ОБЩИНА

НАПРАВЛЕНИЕ „АРХИТЕКТУРА И ГРАДОУСТРОЙСТВО“

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА

### ЗАПОВЕД

РА51-68/01.04.2022 г.

(регистрационен индекс/дата)

В Направление „Архитектура и градоустройство“ е постъпило заявление САГ16-ДР00-5/315/24.03.2022 г от зам.кмета на Столична община инж.Ангел Джоргов , в качеството му на възложител на обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл.Руски паметник до трамвайно ухо Княжево“, гр.София, райони и „Красно село“, Витоша“ и „Овча купел“, За обекта е издадено разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, влязло в сила на 23.12.2015г, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на главния архитект на Столична община, влязла в сила на 25.01.2019 г., допълнено със заповеди РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ, РА51-117/28.06.2021 г и РА51-215/08.11.2021 г. В заявлението е поискано допускане на изменение в одобрения инвестиционен проект – въвеждане на етапност, което е в обхвата на съществените отклонения по смисъла на чл. 154, ал. 2 , т.6 от ЗУТ

Проектната документация- схема на етапността, придружена със становище на проектантите по съответните части относно възможността предложените етапи да бъдат въведени в експлоатация самостоятелно, е съгласувана от НАГ на 01.04.2022 г.

Проектната документация е придружена от комплексен доклад за оценка на съответствието ѝ със съществените изисквания към строежите, изготвен от ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ НОВА СОФИЯ 2017“, представлявано от инж.Пламена Генчева Вълнарова и Силвия Иванова Иванова – упълномощени прадставители, ЕИК 177311082, с адрес на управление гр.София, бул.“Никола Вапцаров“ №53Б, бл.“Мангарин офис център“, ет.партер, учредено с Договор за съвместна дейност от 08.03.2018 г между РУБИКОН ИНЖЕНЕРИНГ“, представлявано от Пламена Генчева Вълнарова –

изп.директор, ЕИК 203068713, с адрес гр.Варна, п.к.9000, ЗПЗ, ул. Нептун №8, удостоверение от ДНСК №РК-0212/15.01.2019 г., „ТЕХНИКЪЛ КОНСУЛТИНГ СЪРВИСИС“ЕООД, ЕИК203129689, представлявано от управител Силвия Иванова Иванова, със седалище и адрес на управление гр.София, бул.“Никола Вапцаров” №53Б, бл.“Мандарин офис център”ет.партер, притежаващо Удостоверение от ДНСК №РК-0513/14.05.2020 г и „ИНФРА ИНВЕСТ“ООД, ЕИК160041426, представлявано от Георги Милчев Чакъров и Иван Георгиев Парцалев, с адрес на управление гр.Пловдив, ул.“Маяк”№15.

Като възложител на обект към разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, и заинтересовано лице по смисъла на чл.149, ал.1 т.2 от ЗУТ, в изпълнение на изискванията на чл. 154, ал. 5 от ЗУТ, инж. Ангел Джоргов, е изразил съгласие със съществените изменения в декларация №СОА22-ВК66-2895/24.03.2022 г.

Предвид гореизложените мотиви и на основание чл. 154, ал.5 от ЗУТ

### ДОПЪЛВАМ

Разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, влязло в сила на 23.12.2015, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на гл.архитект на Столична община, допълнено със заповеди: РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ; РА51-117/28.06.2021 г и РА51-215/08.11.2021 г. за обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III” от пл.Руски паметник до трамвайно ухо „Княжево”, гр.София, райони „Красно село”, Витоша” и „Овча купел”, като допускам одобряване на проекти по реда на чл.154, ал.2, т.6 от ЗУТ за въвеждане на етапност на самостоятелни етапи както следва:

**Етап 1** – от км. 1+155 (спирка Руски паметник) до начало на стрелка №233 на км. 4+489(трамвайно ухо Бъкстон)включително трамвайно ухо Бъкстон и отклонение за „Трамкар”, включващо спирки „Пирогов”, „акад. „Иван Гешов”, „Лагера”, „Хиподрума”, „Нишава” и „Бъкстон”;

**Етап 2** – от начало на стрелка №233 на км. 4+489 (трамвайно ухо Бъкстон) до край на стрелка №№213 и 214 на км. 4 + 950 (кръстовище „Овча купел”) без стрелка №№213 и 214 на кръстовище „Овча купел”, включващо спирка „Овча купел” – перон „посока Княжево”;

**ЕТАП 3** – от км. 4 + 950 (кръстовище „Овча купел”) включително стрелки №№213 и 214 на кръстовище „Овча купел” до км.6+325(трамвайно ухо „Никола Петков”) включително трамвайно ухо „Никола Петков”, включващо спирка „Овча купел”, перон „посока Център”, спирка „Павлово”и спирка „Никола Петков”

**Етап 4** – от км.6+325 (трамвайно ухо „Никола Петков”) до км. 8+058, включително трамвайно ухо «Княжево», включващо спирка «Планинец» и спирка „Райска градина”.

Със заявлението е поискано допускане на предварително изпълнение със следните мотиви: обектът се намира на главна улична мрежа, с наличие на множество маршрутни линии на обществения транспорт, обектът е в напреднало строителство и забавянето на строежа ще причини сериозно затруднение в придвижването в гр.София и значителни вреди за гражданите .

Във връзка с гореизложеното и във връзка с направеното изрично писмено искане от заинтересованата страна на основание 90, ал.2 т.1 и т.2 и чл.60, ал.1 от АПК с оглед защита на особено важни обществени интереси

**РАЗПОРЕЖДАМ:**  
**Предварително изпълнение на настоящата заповед**

Настоящата заповед е неразделна част от разрешение за строеж строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на гл.архитект на Столична община, допълнено със заповеди: РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ РА51-117/28.06.2021 г и РА51-215/08.11.2021 за обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл.Руски паметник до трамвайно ухо Княжево“, гр.София, райони „Красно село“, Витоша“ и „Овча купел“. Заповедта да се съобщи на заинтересованите лица и на Началника на РДНСК София .

На основание чл.215 от ЗУТ заповедта може да се обжалва пред Административен съд София град в 14-дневен срок от съобщаването ѝ чрез Главния инженер на Направление „Архитектура и градоустройство“ – Столична община,.

Разпоредването за предварително изпълнение подлежи на обжалване в тридневен срок от съобщаването му пред Административен съд София – град чрез Главния инженер на Направление „Архитектура и градоустройство“ – Столична община.

**ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР НА НАГ:**

**инж.Д.СЕЧЕНСКА**

/на осн.Заповед РА09-09-28/17.03. 21 г. на Гл.архитект на СО/



Заповедта влязла в сила на ...../2022 г.

*с в.м. отр. № 295/24.10.2022г на АССГ  
в сила от 14.11.2022г*

Гл.инженер на НАГ:

инж.Д.Сеченска

Предварителното изпълнение

Влязло в сила на ...../2022 г

Гл.инженер на НАГ:

инж.Д.Сеченска



## СТОЛИЧНА ОБЩИНА

НАПРАВЛЕНИЕ „АРХИТЕКТУРА И ГРАДОУСТРОЙСТВО“

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА

### ЗАПОВЕД

РА51-201/25.08.2022 г.

(регистрационен индекс/gama)

В Направление „Архитектура и градоустройство“ е постъпило заявление САГ16-ДРО0-5/315/16.08.2022 г от зам.кмета на Столична община инж.Ангел Джоргов , в качеството му на възложител на обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл.Руски паметник до трамвайно ухо Княжево“, гр.София, райони и „Красно село“, Витоша“ и „Овча купел“, За обекта е издадено разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, влязло в сила на 23.12.2015г, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на главния архитект на Столична община, влязла в сила на 25.01.2019 г., допълнено със заповеди РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ, РА51-117/28.06.2021 г , РА51-215/08.11.2021 г. и РА51-68/01.04.2022 г. В заявлението е поискано допускане на изменение в одобрения инвестиционен проект – въвеждане на нова етапност включително разделяне на досегашните етапи надлъжно, което е в обхвата на съществените отклонения по смисъла на чл. 154, ал. 2 , т.6 от ЗУТ.

Проектната документация- схема на етапността, придружена със становище на проектантите по съответните части относно възможността предложените етапи да бъдат въведени в експлоатация самостоятелно, е съгласувана от НАГ на 22.08.2022 г.

Проектната документация е придружена от комплексен доклад за оценка на съответствието ѝ със съществените изисквания към строежите, изготвен от ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ НОВА СОФИЯ 2017“, представлявано от инж.Пламена Генчева Вълнарова и Силвия Иванова Иванова – упълномощени прадставители, ЕИК 177311082, с адрес на управление гр.София, бул.“Никола Вапцаров“ №53Б, бл.“Мандарин офис център“, ет.партер, учредено с Договор за съвместна дейност от 08.03.2017 г между

РУБИКОН ИНЖЕНЕРИНГ", представлявано от Лъчезар Стоянов Игнатов – изп.директор, ЕИК 203068713, с адрес гр.Варна, п.к.9000, ЗПЗ, ул. Нептун №8, удостоверение от ДНСК №РК-0212/15.01.2019 г. Заповед №РД-27-43/04.02.22 на Началника на ДНСК, „ТЕХНИКЪЛ КОНСУЛТИНГ СЪРВИСИС“ЕООД, ЕИК203129689, представлявано от управител Силвия Иванова Иванова, със седалище и адрес на управление гр.София, бул.“Никола Вапцаров” №53Б, бл.“Мандарин офис център”ет.партер, притежаващо Удостоверение от ДНСК №РК-0513/14.05.2020 г и „ИНФРА ИНВЕСТ“ООД, ЕИК160041426, представлявано от Георги Милчев Чакърров и Иван Георгиев Парцалев, с адрес на управление гр.Пловдив, ул.“Маяк”№15.

Като възложител на обект към разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, и заинтересовано лице по смисъла на чл.149, ал.1 т.2 от ЗУТ, в изпълнение на изискванията на чл. 154, ал. 5 от ЗУТ, инж. Ангел Джоргов, е изразил съгласие със съществените изменения в декларация №СОА18-ПП04-1-/1025/16.08.2022 г.

Предвид гореизложените мотиви и на основание чл. 154, ал.5 от ЗУТ

### ДОПЪЛВАМ

Разрешение за строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, влязло в сила на 23.12.2015, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на гл.архитект на Столична община, допълнено със заповеди: РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ; РА51-117/28.06.2021 г и РА51-215/08.11.2021 г. и РА51-68/01.04.2022 г за обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III” от пл.Руски паметник до трамвайно ухо „Княжево”, гр.София, райони „Красно село”, Витоша” и „Овча купел”, като допускам одобряване на проекти по реда на чл.154, ал.2, т.6 от ЗУТ за въвеждане на етапност на самостоятелни етапи както следва:

**Етап 1 ТР** – от км. 1+155 (спирка Руски паметник) до начало на стрелка №233 на км. 4+489(трамвайно ухо Бъкстон), включително трамвайно ухо Бъкстон и отклонение за „Трамкар”, включващо спирки „Пирогов”, „акад. „Иван Гешов”, „Лагера”, „Хиподрума”, „Нишава” и „Бъкстон”;

**Етап 1 РХ** – Озеленяване от км. 1+155 (спирка Руски паметник) до км. 4+489 (трамвайно ухо Бъкстон) включително зоната около трамвайно ухо Бъкстон

**Етап2ТР** – от км. 4+489 (начало стрелка №233 на трамвайно ухо Бъкстон), до км.4+850 ( без перон „посока Княжево на спирка Овча купел);

**Етап2 РХ** – Озеленяване от км4+489 (начало стрелка №233 на трамвайно ухо Бъкстон), до км.4+850 ( без перон „посока Княжево на спирка Овча купел);

**Етап 3 ТР** – от км. 5+000 (без перон „посока Център” на спирка „Овча купел”) до км.6+325 (трамвайно ухо „Никола Петков), включително трамвайно ухо „Никола Петков, включващо спирки „Павлово” и „Никола Петков”;

**Етап 3РХ** – Озеленяване от км. 5+000 (без перон „посока Център” на спирка „Овча купел”) до км.6+325 (трамвайно ухо „Никола Петков), включително зоната на трамвайно ухо „Никола Петков, включващо спирки „Павлово” и „Никола Петков”;

**Етап 4 ТР** – от км.6+325 (трамвайно ухо „Никола Петков”) до км. 8+058, включително трамвайно ухо «Княжево», включващо спирка «Планинец» и спирка „Райска градина” и „Княжево”;

**Етап 4 РХ** – Озеленяване от км.6+325 (трамвайно ухо „Никола Петков”) до км. 8+058, включително зоната на трамвайно ухо «Княжево», включващо спирка «Планинец» и спирка „Райска градина” и „Княжево”;

**Етап 5 ТР** – От км 4+850 (перон „посока Княжево“ на спирка „Овча купел“) до км.5+000 ( перон посока Център“ на спирка „Овча купел“), включително пероните и отклонение към кв.Овча купел;

**Етап 5 РХ** – Озеленяване от км 4+850 (перон „посока Княжево“ на спирка „Овча купел“) до км.5+000 ( перон посока Център“ на спирка „Овча купел“), включително прилежащата зона.

Със заявлението е поискано допускане на предварително изпълнение със следните мотиви: обектът се намира на главна улична мрежа, с наличие на множество маршрутни линии на обществения транспорт, обектът е в напреднало строителство и забавянето на строежа ще причини сериозно затруднение в придвижването в гр.София и значителни вреди за гражданите .

Във връзка с гореизложеното и във връзка с направеното изрично писмено искане от заинтересованата страна на основание 90, ал.2 т.1 и т.2 и чл.60, ал.1 от АПК с оглед защита на особено важни обществени интереси

### **РАЗПОРЕЖДАМ:**

#### **Предварително изпълнение на настоящата заповед**

Настоящата заповед е неразделна част от разрешение за строеж строеж Б-100/02.12.2015 г. от гл.инженер на НАГ, презаверено със заповед РА51-288/27.12.2018 г на гл.архитект на Столична община, допълнено със заповеди: РА51-145/25.07.2016 на гл.инженер на НАГ; РА51-38/16.02.2017 г на гл.инженер на НАГ РА51-117/28.06.2021 г и РА51-215/08.11.2021 РА51-68/01.04.2022 г за обект „Реконструкция на трамваен релсов път по бул. „Цар Борис III“ от пл.Руски паметник до трамвайно ухо Княжево“, гр.София, райони „Красно село“, Витоша“ и „Овча купел“. Заповедта да се съобщи на заинтересованите лица и на Началника на РДНСК София .

На основание чл.215 от ЗУТ заповедта може да се обжалва пред Административен съд София град в 14-дневен срок от съобщаването ѝ чрез Главния инженер на Направление „Архитектура и градоустройство“ – Столична община,.

Разпореждането за предварително изпълнение подлежи на обжалване в тридневен срок от съобщаването му пред Административен съд София – град чрез Главния инженер на Направление „Архитектура и градоустройство“ – Столична община.

**ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР НА НАГ:**

инж.Д.СЕЧЕНСКА

/на осн.Заповед РД09-09-28/17.03. 21 г. на Гл.архитект на СО/