



Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

**11.04.2017 год.**

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

„Българска телекомуникационна компания“ ЕАД  
Седалище и адрес на управление: България, гр. София 1784,  
ЕИК: 831642181, ИН по ЗДДС: BG831642181

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД



## ПЪЛНОМОЩНО

"Българска телекомуникационна компания" ЕАД, със седалище и адрес на управление в гр. София, бул. "Цариградско шосе" № 115и, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 831642181 (наричано по-долу "БТК" или "дружеството"), представлявано от законния си представител **Атанас Илиев Добрев**, [Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД  
21.06.201]

## УПЪЛНОМОЩАВА

**Веселин Цанов Цанов**

[Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД]

издадена [Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД] качеството си на служител на БТК (наричана по-долу "пълномощник"), със следните права:

- Самостоятелно да сключва и подписва от името и за сметка на БТК договори и допълнителни споразумения за тяхното изменение, допълване или прекратяване, за предоставяне на електронни съобщителни услуги от БТК на крайни клиенти - физически лица, местни (български) юридически лица, клонове или търговски представителства на чуждестранни юридически лица, чуждестранни дипломатически представителства и служби в България, държавни и общински органи, включително но не само министерства, агенции, служби и администрации и всякакви други органи на изпълнителната и съдебната власт в страната.
- Самостоятелно да подготвя и подписва оферти за участие на БТК в процедури за възлагане на обществени поръчки по Закона за обществените поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по т. 1 по-горе, да присъства при отварянето им и при последващото им разглеждане от комисиите за провеждане на съответните процедури, да води преговори при участие на БТК като кандидат за изпълнител в процедури за възлагане на обществени поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по т. 1 по-горе, както и да подписва всички документи, включително и кореспонденция с възложителя по съответната тръжна процедура, свързани с упражняването на посочените в настоящата т. 2 права.
- Да подписва договори за възлагане на обществени поръчки.
- Пълномощникът има право да преупълномощава други лица само с правата по т. 2, предоставени й с настоящото пълномощно.

При осъществяване на правата, предоставени с настоящото пълномощно, пълномощникът следва да се ръководи от посочените в пълномощното условия, приложимото законодателство, устава и вътрешните правила на дружеството, решенията на неговите управителни органи и заповедите на изпълнителния директор.

*Залично съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД*

**Атанас Илиев Добрев, Изпълнителен директор**

[Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД]

[Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД]

**ВЯРНО С ОРИГИНАЛА**

[Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД]

На 19.06.2015

г. МИЛЕНА ГЕОРГИЕВА,  
НОТАРИУС В РАЙОН НАДЪБЕН СЪД гр. СОФИЯ  
регист. № 622 на НОТАРИАЛНАТА КАМАРА, удостоверявам

ПОДПИСИТЕ ВЪРХУ ТОЗИ ДОКУМЕНТ, ДОЛОЖЕНИ от:

Накас Милен Георгиева  
Иванка, Албена  
Георгиевна, Георгиев

с местожителство г. (с.)

регист. № 12451 съгласна такса

Нотариус Запличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

ПОДПИСЪТ Е ПОЛОЖЕН ИЗВЪН  
НОТАРИАЛНАТА КАНТОРА



ГЕОРГИЕВА  
\* Район на действие \*  
Р.С. СОФИЯ  
Република България

Запличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Запличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Запличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

## ПЪЛНОМОЩНО

"Българска телекомуникационна компания" ЕАД, със седалище и адрес на управление в гр. София, бул. "Цариградско шосе" № 115и, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 831642181 (наричано по-долу "БТК" или "дружеството"), представлявано от законния си представител **Атанас Илиев Добрев**, Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД  
21.06.20

## УПЪЛНОМОЩАВА

**Нина Петкова Жекова,**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД в качеството й на служител на БТК (наричана по-долу **пълномощник**), със следните права:

- Самостоятелно да сключва и подписва от името и за сметка на БТК договори и допълнителни споразумения за тяхното изменение, допълване или прекратяване, за предоставяне на електронни съобщителни услуги от БТК на крайни клиенти - физически лица, местни (български) юридически лица, клонове или търговски представителства на чуждестранни юридически лица, чуждестранни дипломатически представителства и служби в България, държавни и общински органи, включително но не само министерства, агенции, служби и администрации и всякакви други органи на изпълнителната и съдебната власт в страната.
- Самостоятелно да подготвя и подписва оферти за участие на БТК в процедури за възлагане на обществени поръчки по Закона за обществените поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по т. 1 по-горе, да присъства при отварянето им и при последващото им разглеждане от комисиите за провеждане на съответните процедури, да води преговори при участие на БТК като кандидат за изпълнител в процедури за възлагане на обществени поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по т. 1 по-горе, както и да подписва всички документи, включително и кореспонденция с възложителя по съответната тръжна процедура, свързани с упражняването на посочените в настоящата т. 2 права.
- Да подписва договори за възлагане на обществени поръчки.
- Пълномощникът няма право да преупълномощава други лица с правата по настоящото пълномощно.

При осъществяване на правата, предоставени с настоящото пълномощно, пълномощникът следва да се ръководи от посочените в пълномощното условия, приложимото законодателство, устава и вътрешните правила на дружеството, решенията на неговите управителни органи и заповедите на изпълнителния директор.

## За и от името на БТК:

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

**Атанас Илиев Добрев, Изпълнителен директор**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД



28 FEB 2017

На ..... г. МИЛЕНА ГЕОРГИЕВА  
НОТАРИУС В РАЙОН РАЙОНЕН СЪД гр. СОФИЯ  
рег. № 622 на НОТАРИАЛНАТА КАМАРА, удостоверявам  
подписите върху този документ, положени от:

*Милена Георгиева*  
NOTARIUS

с местожителство гр. (с.) .....  
рег. № 1353 събрана такса: ..... № .....  
Нотариус:

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

ПОДПИСЪТ Е ПОЛОЖЕН ИЗВЪН  
НОТАРИАЛНАТА КАНТОРА

Notarius № 62  
Милена ГЕОРГИЕВА

ПОМОЩНИК НОТАРИУС  
по заместване \* Район на действие \*

Георги Нейков Р.С. СОФИЯ

Република България

р.с. СОФИЯ  
Република България

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



## ПЪЛНОМОЩНО

"Българска телекомуникационна компания" ЕАД, със седалище и адрес на управление в гр. София, район "Младост", бул. "Цариградско шосе" № 115и, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 831642181 (наричано по-долу "БТК" или "дружеството"), представявано от заключения си представител

Атанас Илиев Добрев, Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

издадена на Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД на БТК, с настоящото

## УПЪЛНОМОЩАВА

Никола Янков Гечев, Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

издадена на Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

(наричан по-долу "пълномощник"), със следните права:

1. Да сключва и подписва от името и за сметка на БТК договори и допълнителни споразумения за тяхното изменение, допълване или прекратяване, с предмет предоставяне на електронни съобщителни услуги от БТК на крайни клиенти – физически лица, местни (български) юридически лица, държавни и общински органи, включително но не само министерства, агенции, служби и администрации и всякакви други органи на изпълнителната и съдебната власт в страната, клонове или търговски представителства на чуждестранни юридически лица, чуждестранни дипломатически представителства и служби в България, включително но не само следните договори, приложения към тях и допълнителни споразумения за тяхното изменение, допълване или прекратяване, с предмет:

- 1.1. централизирано обслужване на заявки на корпоративни клиенти за достъп до мрежата на БТК;
- 1.2. централизирано заплащане на ползваните на територията на страната гласови телефонни услуги;
- 1.3. използване на Интернет услуги и IP VPN услуги, предоставяни от БТК;
- 1.4. предоставяне на телефонни услуги, линии под наем, ADSL услуги (включително VIVACOM Net), услуга "Бетафон", предоставяни от БТК;
- 1.5. ценови пакети, включително но не само "Голям клиент на международни разговори" и "Избери и говори";
- 1.6. предоставяне на услуги, реализирани върху интелигентна платформа, а именно: 1) Universal number 0700; 2) Free phone 0800; 3) Televoting 0900; 4) Premium Rate Numbers 0900; 5) VPN Fix; и 6) Centrex;
- 1.7. предоставяне на услугата WEB – hosting.

2. Да подготвя и подписва оферти за участие на БТК в процедури за възлагане на обществени поръчки по Закона за обществените поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по това пълномощно, да присъства при отварянето им и при последващото им разглеждане от комисиите за провеждане на съответните процедури, да води преговори при участие на дружеството като кандидат за изпълнител в процедури за възлагане на обществени поръчки и други тръжни процедури с предмет възлагане на услугите по настоящото пълномощно, както и да подписва всички документи, включително и кореспонденция с възложителя по съответната тръжна процедура, свързани с упражняването на посочените в настоящата т. 2 права.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

3. Да подписва договори за възлагане на обществени поръчки.

Пълномощникът има право да преупълномощава други лица само с правата, предоставени му по точка 2 от настоящото пълномощно.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

IA

Заличено съгласно чл. 23, във вр.  
с чл. 2 от 33ЛД

Нов  
\* РС  
Република

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2  
от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от  
33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД



При осъществяване на правата, предоставени с настоящото пълномощно, пълномощникът следва да се ръководи от посочените в пълномощното условия, приложимото законодателство, устава и вътрешните правила на дружеството, - решенията на неговите управителни органи и заповедите на изпълнителния директор.

**Задължителен**  
**Запис от името на БТК:**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

**Атанас Илиев Добрев, Изпълнителен директор**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

ИУС  
Атанас  
ДОБРЕВ  
Ръководител  
БТК

Заличено съгласно чл. 23,  
във вр. с чл. 2 от 33ЛД

ПОДПИСЪТ Е ПОЛОЖЕН  
НОТАРИАЛНАТА КАНТОРА

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с  
чл. 2 от 33ЛД

03.08.2015 г. МИЛЕНА ГЕОРГИЕВА  
НОТАРИУС В РАЙОН РАЙОНЕН СЪД гр. СОФИЯ  
рег. № 822 на НОТАРИАЛНАТА КАМАРА, удостоверявам  
ПОДПИСИТЕ ВЪРХУ ТОЗИ ДОКУМЕНТ ПОЛОЖЕНИОТ  
*Милен Георгиева*  
ЧЕРНО - БЪЛГАРСКА  
С МЕСТОЖИТЕЛСТВО гр. (с) СОФИЯ  
рег. № 15936 Съдебна търговия  
Нотариус

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

ПОМОЩНИК НОТАРИУС  
по заместване  
Димана Димова

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД

## ОБРАЗЕЦ № 8

Наименование на участника:	Българска телекомуникационна компания ЕАД (БТК ЕАД)
Правно-организационна форма на участника:	Еднолично акционерно дружество
Седалище по регистрация:	гр. София 1784, район Младост, бул. Цариградско шосе № 115 и
ЕИК / Булстат:	ЕИК 831642181
Точен адрес за кореспонденция:	България, гр. София 1784, район Младост, бул. Цариградско шосе № 115 и, ет. 6
Телефонен номер:	+359878400420
Факс номер:	+35929433444
Електронен адрес:	bids@vivacom.bg
Представляващ:	Веселин Цанов Цанов, Мениджър Търгове, упълномощен представител на Изпълнителния директор на БТК ЕАД – Атанас Илиев Добрев <i>(прите имена, длъжност, или друго качество)</i>

до  
ИААА  
ул. Ген. Й. В. Гурко № 5  
гр. София

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за участие в обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява по реда на глава двадесет и шеста, чл. 187 и сл. от ЗОП, с предмет:

„Осигуряване на пренос на данни и интернет трафик и изграждане и поддържане на виртуална частна мрежа VPN на територията на страната за нуждите на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация””

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

След запознаване с изискванията по обществена поръчка по реда на глава двадесет и чл. 187 и сл. от Закона за обществените поръчки с предмет: „Осигуряване на пренос на данни и интернет трафик и изграждане и поддържане на виртуална частна мрежа VPN на територията на страната за нуждите на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация””, сме съгледахме поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Декларираме, че се задължаваме да осигурем изпълнението на предмета на поръчката съобразно всички изисквания на Възложителя, посочени в техническата спецификация и документацията за подготовка на офертата.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

Предложението ни за изпълнение на поръчката е:

Във връзка с обявената процедура за възлагане на обществена поръчка с гореподаден предмет, Българска телекомуникационна компания ЕАД (БТК ЕАД) предлага да изпълни поръчката следващо:

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

1.1.



## ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ТЕХНИЧЕКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

В изпълнение Общи технически изисквания към Участника:

1. БТК ЕАД разполага и оперира с MAN на територията на гр. София и междуградска оптична преносна мрежа, съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

технологии, гарантиращи административно и техни присъствие (POP), позволя Възложителя точки по г

технически контакт с потенциални Подизпълнители. Възложителят ще има търговски, административни и технически контакти само с БТК ЕАД.

БТК ЕАД разполага и оперира с национална IP комуникационна мрежа, базирана на оптична преносна среда и покриваща адресите на 29-те точки на свързаност по групи, която е изцяло под административно и техническо управление на компанията. В опорната част на мрежата се използват динамични рутинг протоколи за маршрутизиране на трафика.

За целта БТК ЕАД е предвидила изпълнението на следните дейности с поддейности:

- Дейности съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП
- Дейности и свърза
- Дейности оборудва
- Дейности сключени
- Дейности производ
- Дейност поддръжа
- Дейноста дононощ
- Дейности центрове
- Дейности последн
- Дейности резернот
- Дейност трафика
- Дейности разшире

За да предостави надеждни и качествени услуги за клиентите си в цялата страна, БТК ЕАД е предвидила изпълнението на следните дейности:

- Дейности съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП
- Дейности по съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП
- Дейности по съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП
- Дейности по съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

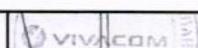
на данни, а среда и фигурираща

на данни, среда и мрежа,

техноложични сгради и екипи за своевременно възстановяване на повреди и аварии.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

**Описание на структурата на ползваната мрежата от БТК ЕАД и използвана технология за предоставяне на услугите от обхватта на поръчката.**

**За изпълнение на поръчката БТК ЕАД ще използва:**

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

**Оптична кабелна мрежа на БТК ЕАД**

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с  
чл. 2 от ЗЗЛД

За предоставяне съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП  
БТК ЕАД е предвиден  
преносни  
на услуги  
ниво дизайнерски  
гарантиращ предоставяне на услугите с гарантирано качество, ефективно управление

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

### Многослойен модел на национална мрежа на БТК ЕАД

В следващата таблица е дадена обобщена информация за техническите спецификации в отделните слоеве от националната мрежа на БТК ЕАД.

Тип/Слой	Брой на точки	Преносна мрежа	Описание
съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП			

DWDM мрежата е базирана на топология всеки-към-всеки, като всички елементи на мрежата поддържат и изпълняват комплексни QoS правила, като пренос в реално време и бизнес критични услуги.

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

#### Характеристики и възможности на националната Multiplexing) мрежа:

- Удовлетворяване на нарастващите трафични нужди чрез кохерентна технология;
- 50 локации в 50 града на страната с възможност за предоставяне преносни услуги;
- Гъвкава защита и прерутиране на трафика;



Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

- съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП
- 
- 
- 
- 

#### Топология на националната DWDM оптична мрежа на БТК ЕАД

Комуникационната свързаност до офисите на Изпълнителна Агенция Автомобилна Администрация е изцяло на базата на цифрова преносна среда, което гарантира изпълнение на поставените в техническото задание изисквания. Резервираността на основните линии за достъп се извършва чрез изграждане на отделен комуникационен канал и терминирането му към порт на опорен маршрутизатор във всеки PoP и използване на динамичен протокол. В случай на отпадане на трасе, автоматично се премаршрутизира (fast reroute) през MPLS мрежата. БТК ЕАД има възможност да осигури при пиково натоварване на клиентски портове от IP VPN мрежата, процентно увеличаване на капацитета, при наличие на свободен (незает) такъв и дефиниране на гъвкави потребителски портове.

БТК ЕАД разполага и оперира със селищна оптична MAN (Metropolitan Area Network) мрежа, отговаряща на изискванията на международните стандарти за Ethernet на територията на всички областни градове. MAN мрежата на компанията предоставя възможност за избор на IP адресно пространство, начин на маршрутизиране, метод за наблюдение и приоритет на управление съгласно изискванията на Възложителя.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

Офис

Офис

Офис

### Видове Access инфраструктура в MAN

За цел  
оптичн  
по:

- 
- 
- 
- 

За изв  
и ресу

- 
- 
- 

- Tivoli
- Network Performance

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



За осигуряване на услугите, предмет на настоящата обществена поръчка БТК ЕАД ще използва описаните по-долу технологични и мрежови ресурси.

#### **Описание на MAN мрежа, която БТК ЕАД използва за предоставяне на услугите от обхвата на поръчката**

На локално ниво във всеки областен град и по-голямо населено място БТК ЕАД извършва дейности по експлоатация и поддръжка на мрежите по изискванията на съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП (MAN).

По този начин  
типове точки са:

- МА

Метрополитенски глобалните  
данни, поддържани от  
мрежите по изискванията на  
услугата група Ethernet, което  
В мрежата се определя като Quality of Service (QoS). Макар



Топология на MAN мрежата на БТК ЕАД в страната

Съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП, БТК ЕАД осигурява възможност да осъществи преноса на Възложителя, съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП, по следните начини:

- Ethernet рамки с добавяне на един идентификатор (tag) за VLAN (съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП);
- Ethernet рамки с добавяне на повече от един tag (QoS);
- Ethernet рамки с добавяне на един tag (QoS);

Възможността за пренос на данни по-голяма от стандартната големина, с добавяне на повече от един tag (QoS), съществува следните видове портове и режими на работа в MAN мрежата:

- Порт, който може да бъде свързан с един VLAN;
- Порт, който може да бъде свързан с няколко VLAN;
- Порт, който може да бъде свързан с всички VLAN.

Запличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

\*

**Характеристики:**

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

\*

**Ethernet:**

\*

\*

\*

\*

\*

2. БТК ЕАД предлага освен основната VPN Интернет свързаност и алтернативна, по различни алтернативни и физически независими трасета, със скорости на алтернативните трасета не по-малки от 4 Mbps, които ще резервираат свързаността при възникване на авария с основното трасе.

Изгражда

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

се осъществява

БТК ЕАД

За реалността

по:

\*

\*

Описаните по-горе дейности включват следните поддейности:

Представяне и поддържане на трасета до точките на Възложителя със напълно гарантирани скорости на физическата свързаност съответно:

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

- БТК ЕАД ще предостави основни наземни оптични трасета и безжични микролинии за свързаност към мрежата на БТК ЕАД;

- БТК ЕАД ще предостави алтернативна свързаност през независима наземна свързаност към мрежата на БТК ЕАД;

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

- съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

- 
- 
- 
- 

### 3. БТК ЕАД съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

клиентите си

оборудване.

БТК ЕАД р

администрати

от Възложите

всички област

За обезпечава

- Осигу
- Монти
- от вод
- Поддр
- БДС -
- рамки
- IEEE -
- ITU-T
- репар
- Инду
- видео
- Cisco
- Станд
- 220VA
- инвер
- батери
- Всичк
- марш
- различ
- Клима
- под 25
- Елект
- Систе
- обосо
- опцио
- помещ
- Физическа охрана, обучена за боравене със системи за достъп и наблюдение и оказване на първа помощ;

- Видеонаблюдение;
- Видеозапис;
- Достъп с персонифицирани магнитни карти при отчитане на събитието и неговата продължителност;
- Опционна биометрична система за достъп.

За обезпечаване изискванията на възложителя БТК ЕАД извършва поддействия по осигуряване, поддържа и конфигурира следните технически ресурси:

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

С  
Г  
в  
К  
Г  
И

ване.  
дава  
те на  
лична

4. **БТК ЕАД разполага с висококвалифицирани екипи в областта на IP базираните решения за пренос на данни и глас, комуникациите, системната и мрежовата администрация, покриващи цялата страна. БТК ЕАД разполага със специалисти, отговорни за управлението и поддръжката на мрежата в режим на работа „24x7”;**

Заличено съгласно чл. 23,  
във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

БТК ЕАД разполага с център за денонощна техническа поддръжка, осигуряващ непрекъснато обслужване в режим 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

За целта центърът за техническа поддръжка е разположен в собствена сграда на БТК ЕАД на София, ул. „Хайдушки поляни“ № 8, специално проектирана за изпълняваните функции-де-лайв. Изпълняваните от него дейности по поддръжката са:

- Управление на мрежи и услуги;
- Наблюдение на мрежи, чрез визуализация на видеостена с размери 7x4 метра;
- Обезпечаване на сървърни платформи за наблюдение и управление на мрежи и услуги;

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



- Поддържане на дедикирани линии за синхронна репликация на данните между основния и резервния Дейта център, гарантираща безотказност на системите за наблюдение и управление;
- Осигуряване на непрекъсваемо електрозахранване и работоспособност на Дейта центъра, чрез резервирано захранване, дизелгенератори, комуникационна свързаност и др.

Комуникационната свързаност на Центъра за техническа поддръжка е през независими кабелни трасета, като самият център е част от националната DWDM мрежа на БТК ЕАД. Последното гарантира най-висока степен на защита и резервираност.

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

#### Центрър за техническа поддръжка - ЦУМУ

В центъра за техническа поддръжка на БТК ЕАД работят висококвалифицирани специалисти – мрежови инженери. Работният процес на служителите на компанията е организиран в режим 24x7x365, които денонощно следят за качеството на предоставяните услуги и работоспособността на мрежата и изпълняват описаните по-д

- При констатиране на проблем документира в специализиран насочва към отговорните екипи за отстраняване на инцидентите
- Клиентските рекламиации, които проблема и нивата на ескалация
- След отстраняване на проблем

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

Съществуват определени събития в мрежата, които не представляват отказ или неизправност в технически план, но разгледани във взаимната им зависимост са достоверен признак за потенциални проблеми и влошени параметри на предоставяните услуги - например атаки или възникнали проблеми с динамиката на маршрутизацията. Навременното известяване с определени автоматизирани системи на квалифициран и/или управленски персонал на доставчика за взаимнокорелирани събития в мрежата е възможност заложена в управляващата система, която е развита съобразно спелствата за

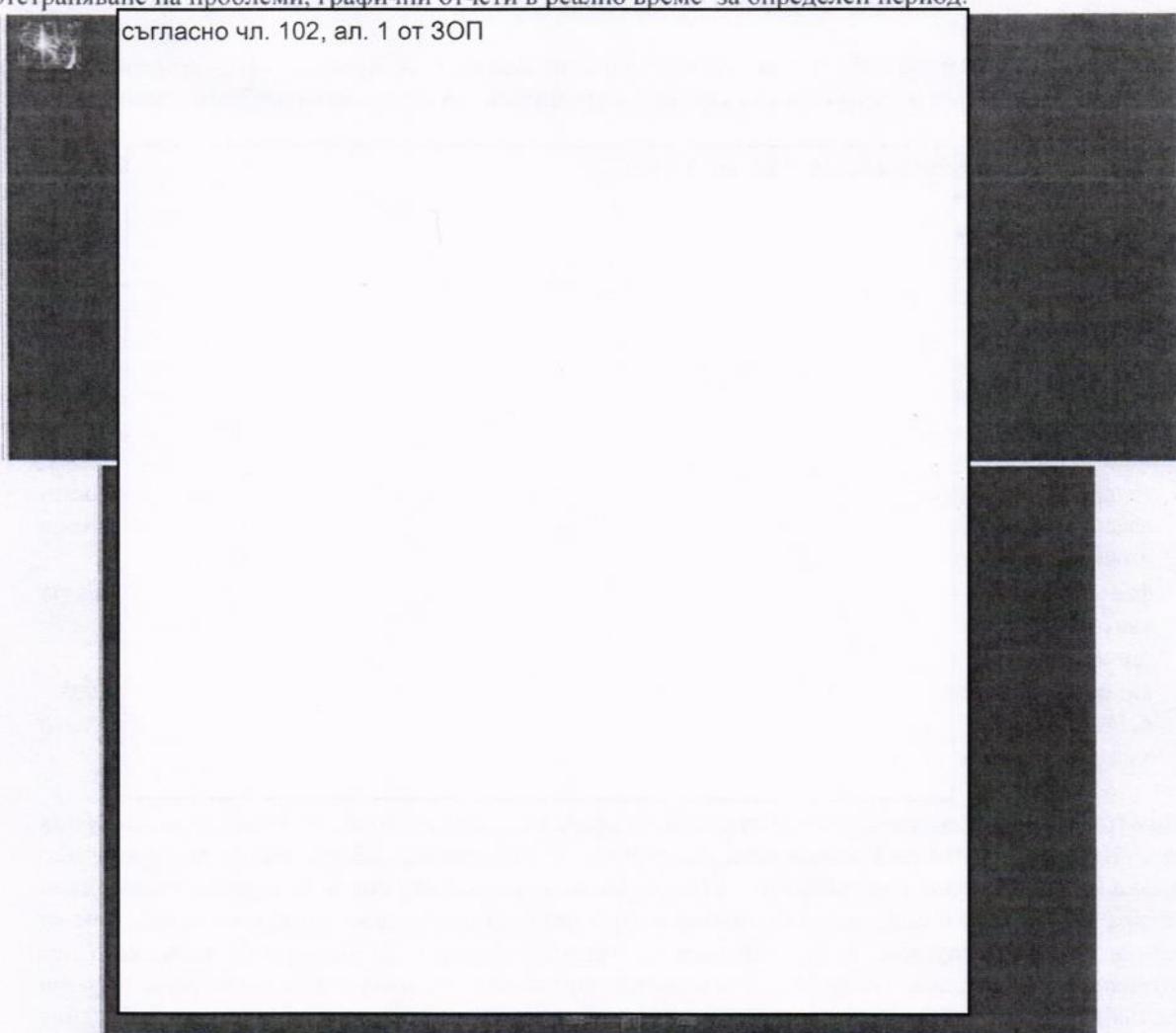
персонална

ЕАД, осигури  
използва упр  
хардуерна п  
обслужванет  
Works 2000  
поддръжка,  
задачи.  
БТК ЕАД и  
отчитане на

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

базата на Центъра за управление на мрежата и услугите, което представлява мониторинг на производителността на мрежата, включващ - оценка, анализ, проактивно известяване за проблеми, отстраняване на проблеми, графични отчети в реално време за определен период.

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП



Графики на натовареността в реално време на мрежата на БТК ЕАД

В Центърът за телекомуникации са използвани следните хардуерни и софтуерни платформи:

- Дисковари
- Системи
- RISC-базирани системи
- Устройства за мрежа
- Система за управление на мрежата
- Софтуер
- Станция
- Compaq ProLiant

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

т следните хардуерни и

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

Софтуерът, използван в Центъра:

- Операционална среда
- Гама приложения
- Специализирани приложения
- HP OpenView
- DORADOS
- RedHat Linux
- Trend Micro

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



- Checkpoint - средства за мрежова защита.

Подробно описание на ползваната мрежа, структурни схеми и технология на обслужването е предоставено по-горе и има налична информация в точки 1, 2 и 3.

**5. БТК ЕАД в рамките на 1 час от подаване на сигнал за проблем със свързаността диагностицира проблема и да предлага срок за отстраняване на проблема съобразно описаните по - долу дейности:**

БТК ЕАД ще предостави съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

365.

За тази цел БТК ЕАД извърши:

- Техническа поддръжка
- Helpdesk (дежурен инженер)
- Работеща trouble ticket система
- Ясна схема за реагиране

Като поддържки на БТК ЕАД ще регистрират при проблема в телекомуникационната мрежа

**I. Неавтоматизирано - чрез:**

- телефон - Възложително гласово меню (IVR) или инженера по поддръжка
- факс – Възложително както при телефонен оплакване.
- ел. поща - Възложително helpdesk@vivaco.com.bg

базата на

нето на

туално

за това

щедира

приетото

HelpDesk -

я, като

**II. Автоматизирано - от системата за наблюдение на мрежата, която генерира съобщения до дежурния персонал.** Констатирането на възникването на проблем се извършва в работно време от инженер по поддръжка на мрежата, а в извънработно – от дежурен инженер, който при необходимост може да се консултира с инженер по поддръжка на мрежата. При необходимост може да получи съдействие от съответния Dedicated engineer, който отговаря за имплементацията на цялостното решение. След констатиране на възникването на проблем се извършва неговата регистрация. Не всички регистрирани съобщения могат да доведат до регистриране на проблем. Регистрирането на получените съобщения се извършва в система за

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

от справките.

Регистриране на проблем

След констатиране на възникването на проблема се дава

номер на проблема (Ticket ID).

Проблемите се категоризират въз основа на

следва:

, като се открива

на Възложителя.

приоритети както

Приоритети	Определение
Приоритет 1	Отпадане на мрежово съоръжение, водещо до прекъсване на предоставяните услуги на един или повече клиента Отпадане на мрежова връзка, водещо до прекъсване на предоставяните услуги на един или повече клиента Прекъсване на връзката на клиент към мрежата (не във връзка до мрежата) и липса на възможност за алтернативно Неработещ сървър Отпадане на международна връзка
Приоритет 2	Отпадане на мрежова връзка без да се нарушава предварително Прекъсване на връзката на клиент към мрежата (не във връзка до мрежата) и наличие на възможност за алтернативна Прекъсване на резервната връзка

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



Приоритети	Определение
Приоритет 3	Влошаване на мрежата във времето, когато проблемът е регистриран
Приоритет 4	Проблемът е регистриран и не е възстановен

Работа по решаване или еднократно съгласие  
При работа по регистрирана проблема, се спазват следните правила:

Ниво	Приоритет
Ниво 1 (Супервайзор NOC)	1
Ниво 2 (Ръководител отдел NOC)	2
Ниво 3 (Мениджър NOC)	3
Ниво 4 (Старши мениджър ЦУМУ)	4

При надвишаване времето за решаване на проблема, съгласие е да се извърши следващото по-високо.

Информиране на клиентите  
Оперативно – диспечерска информация за текущия проблем за текущия му статус и време за информиране на клиенти.

Приоритет	Приоритет
Приоритет 1	1
Приоритет 2	2
Приоритет 3	3
Приоритет 4	4

Закриване на проблем  
След отстраняване на проблема се потвърждава от Възложителя на датата и часа.  
При затваряне на даден ТТЗ:  
а) MTTReact – времето от откриване до закриване  
б) MTTRestore – времето от закриване до възстановяване  
приоритетите се прилагат

Като поддейност, БТК ЕАД ще предостави инструмент за отстраняване на проблеми.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

## 6. БТК ЕАД ще предостави на Възложителя инструмент, с който да може да контролира потреблението и скоростта на свързаността.

БТК ЕАД ще предостави възможност на Възложителя за мониторинг в реално време на параметрите на предоставените линии чрез осигуряване на достъп до WEB интерфейс, който да осигурява



наблюдение на реалния преносен трафик, както и наблюдение на използваемостта на всички свои портове и линии – основни и резервни, в графичен вид

БТК ЕАД ще предостави единна точка за контакт по въпроси, свързани с поддръжката на предоставената от него комуникационна свързаност - система за управление на инциденти от момента на регистрирането им. Системата ще предоставя средства за регистриране, актуализиране, ескалация и решаване на инциденти до пълното им отстраняване, както и с възможност за автоматични нотификации, свързани с управлението на инцидентите. Единната точка за контакт ще е достъпна през Интернет и ще позволява регистриране на заявки за инциденти по телефон и чрез e-mail, достъпен за оторизирани представители на Възложителя.

За изпълнението на поръчката Възложителят ще кореспондира единствено и само с единна точка за контакт от БТК ЕАД по въпроси, касаещи административни, технически и финансови въпроси. За целта БТК ЕАД е извършила дейност по въвеждане в експлоатация и поддръжка на система за управление на инциденти от момента на регистрирането им.

Посредством тази система БТК ЕАД извършва следните поддействия:

- Регистриране, актуализиране, ескалация и решаване на инциденти до пълното им отстраняване;
- Автоматични нотификации, свързани с управлението на инцидентите.

Единната точка за контакт е достъпна през Интернет и позволява регистриране на заявки за инциденти по телефон и чрез e-mail, достъпен за оторизирани представители на Възложителя.

Системата за диагностика и обслужване на абонатите функционира непрекъснато, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината, като има създаден диспечерски център на денонощен режим на работа.

Допълнителна информация за системата за Центъра за управление на мрежата и услугите и обслужване на клиенти – Хелп Деск е предоставена в точка 5.

## 7. БТК ЕАД предоставя технология, която да осигури разграничаването и задаването на приоритетите на поне три различни типа IP трафик (бизнес критично приложение, глас, други) в мрежата на Възложителя.

БТК ЕАД разполага съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП на данни на територията на България със опорни възли на IP мрежата.

### Описание на по-попълвана от БТК

За предоставяне на това описание е предвидила изпълнение

- Използване на MPLS технология;
- Най-съвременният и надежден трафик;
- Активно мониторинг и поддръжка;
- 24x7x365 работни дни и Хелп Деск;
- Постигнатите резултати.

Напълно управлявана от БТК ЕАД, фиксираните параметри на трафика са определени и не се променят. БТК ЕАД използва MPLS технология, която позволява да се разграничат и оптимизират различните видове трафик в зависимост от приоритета им. Трафикът е разпределен между приложения в мрежата, като например Internet browsing, voice over IP и т.н.

Разделянето на трафикът е базирано на следните критерии:

- Real Time Traffic – трафикът, който изисква висока и стабилна скорост;
- Business Data – 100% гарантирана скорост, с по-нисък приоритет на IP пакетите в сравнение с Real Time Traffic.

Мрежа за пренос между всички

ирана мрежа

во БТК ЕАД е

CO Systems и

ата и услугите

и поддръжка

можността да

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



Real Time приложения.

- Standard Data пакетите в кратък пренос некри-

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

На базата на комбинираните технологии се предлагат следните опции:

- Централен IP трафик (категория трасети)
- Economy порт – оптимизирана трансферова способност (категории трасети)
- Best port – оптимизирана трансферова способност и отдалечени опции

за бизнеса

ация на IP трафик

ски профил

приложения

приложения ира се към

Характеристики и видове услуги:

- Предоставяне на IP трафик
- Пренос на глас
- Преносни услуги
- Преносни услуги

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

Топология на националната съгла-

сно

мрежа на БТК ЕАД

Услугата съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

която предлага една обща топология (IETF). Максималната дължина на линията позволява пренос на IP трафик във всички конфигурации. Конкретните опции voice/video са определени в топологията на БТК ЕАД.

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД



VPN

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП



VPN-Aware мрежова архитектура

Технологичните центрове на БТК ЕАД се базират на съвременно и високопроизводително оборудване ~~производство на локализирани водещи производители~~. Центровете на тази мрежа са разположени ~~съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП~~

др. Edge част  
към нея е свързана със съдържанието на мрежата.  
Всички връзки са свързани със съдържанието на мрежата.  
топологията на мрежата е свързана със съдържанието на мрежата.  
алтернативни маршрути са свързани със съдържанието на мрежата.  
възли са двоен резервирани със съдържанието на мрежата.  
99,99%, прееконфигуриране със съдържанието на мрежата.

Във всички случаи съдържанието на мрежата е свързано със съдържанието на мрежата. водещите технологии на мрежата са свързани със съдържанието на мрежата.

алтернативност на маршрутите и резервиране с цел наличие на безотказност на услугите. Маршрутизацията в интелигентната IP мрежа се управлява от йерархични протоколи за маршрутизиране, така че не се налага никаква намеса при евентуално временно отпадане на отделна магистрална връзка.

БТК ЕАД осъществява постоянен мониторинг на използваемостта на транзитните връзките на мрежата си и при средно-дневно натоварване, превишаващо 60% от капацитета на дадена линия, започва незабавна процедура за увеличаването му. Във всички опорни и агрегиращи маршрутизатори се конфигурира вътрешен динамичен маршрутизиращ протокол. Маршрутизаторите за достъп също са конфигурирани с такъв маршрутизиращ протокол към съответния агрегиращ маршрутизатор, с което се улеснява конфигурацията на схемата за резервиране на връзките.

#### Характеристики:

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

- 
- 
- 
- 

или

съгласно чл. 23, във

вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

#### Отказоустойчивост на Core мрежата.

Отказоустойчивостта на мрежата се реализира чрез пълно дублиране на всички комутатори, свързани в mesh и пръстенови топологии. Маршрутизаторите имат по два комутиращи модула за захранвания, по два управляващи модула. Отделно имаме по два маршрутизатора на закачени към два комутатора – всеки към всеки. Edge участъците на мрежата са градски на БТК ЕАД, които се състоят от високоустойчиви комутатори, свързани в пръстенов топология. Комуникацията между мрежата на клиента и МАН мрежата на БТК ЕАД ще се осигури чрез

преноси  
съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП  
мрежата  
и да е, н  
В Core  
изключи  
преноси  
(превкли  
подсигу  
проблем  
през мн  
при коят

Н  
о  
а  
И  
т  
о  
с  
и  
а

т  
и  
а

**8. БТК**  
**специал**  
**БТК ЕА**  
**менеджи**  
**следната**

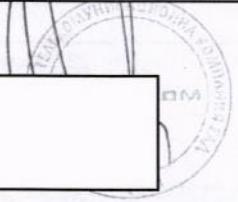
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**Обхват**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

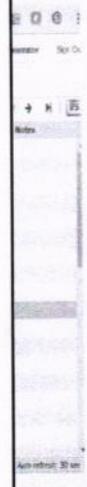
Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

11



Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП



тига

Заличено съгласно чл. 23,  
във вр. с чл. 2 от 33ЛД

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от 33ЛД



съгласно чл. 102, ал. 1 от ЗОП

го  
ни  
ет  
ри  
нате  
на  
на  
юм  
е,  
ти

Заличено съгласно чл. 23, във вр. с чл. 2 от ЗЗЛД

