

ДОГОВОР

за възлагане на обществена поръчка за услуги

Днес,.....2018 г. в гр. София между:

БЪЛГАРСКАТА НАРОДНА БАНКА, със седалище и адрес на управление: гр. София 1000, пл. „Княз Александър I“ № 1, код по БУЛСТАТ 000694037, представлявана от г-жа СНЕЖАНКА ДЕЯНОВА – главен секретар, в качеството ѝ на възложител съгласно Заповед № БНБ-139236/07.09.2017 г. и г-жа ТЕМЕНУЖКА ЦВЕТКОВА – главен счетоводител, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София, район Младост, бул. „Цариградско шосе № 115и“, ЕИК: 831642181, представлявано от Петя Стефанова Григорова – упълномощен представител с нотариално заверено пълномощно №24641/25.11.2016 г., наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

на основание чл. 112, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и във връзка с проведена „открита“ процедура за възлагане на обществена поръчка по чл. 73, ал. 1 от ЗОП и Решение № БНБ-180569/08.12.2017 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: „Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“.

се сключи този договор за възлагане на обществена поръчка за услуги по обособена позиция № 1.

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предоставя срещу възнаграждение комуникационни услуги при условията на този договор. Комуникационните услуги включват:

1. Доставка на интернет;
2. Услуги по пренос на данни;
3. Предоставяне на фиксирана телефонна услуга чрез обществена съобщителна мрежа;

Заличаваният
а в този
договор и
приложеният
а към него са
извършени на
основание чл.
2, ал. 1 от
Закона за
защита на
личните
данни.

4. Предоставяне за ползване („наемане“) на оптично влакно тип Dark Fiber или еквивалент;

(2) Видът, съответното ниво на техническо обслужване и параметрите на комуникационните услуги по ал. 1 са посочени в Приложение № 1 – „Техническа спецификация на услугите и изисквания на Възложителя“.

(3) При подписване на настоящия договор страните изготвят и подписват подробен списък на комуникационните услуги и техните параметри по обекти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, където ще се предоставят съответните услуги.

(4) При необходимост от предоставяне на комуникационни услуги по ал. 1, извън посочените в списъка по ал. 3, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмена заявка. В писмената заявка **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** посочва необходимата информация за обекта/те и конкретните комуникационни услуги, които ще се предоставят за него/тях като заявката става неразделна част от настоящия договор. Предоставянето на допълнителни комуникационни услуги по отношение на обекти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** ще се заплаща съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и при условията на настоящия договор в зависимост от съответните услуги по ал. 1, които ще се предоставят за обекта.

Чл. 2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предоставя услугите по чл. 1, ал. 1 в съответствие с „Техническа спецификация на услугите и изисквания на Възложителя“ – Приложение № 1, „Списък на обектите на Възложителя“ – Приложение № 2, Списък на комуникационните услуги и техните параметри по обекти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, съставен по реда на чл. 1, ал. 3 от настоящия договор, Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и всички приложения към него (в това число документ „Нива на поддръжка на предоставяните комуникационни услуги“) и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващи приложения, неразделна част от този договор („Приложенията“).

II. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 3. Договорът влиза в сила от 31.01.2018 г. и е със срок на действие 4 (четири) години (в случай че договорът се сключи след посочената дата срокът на действие на договора е 4 (четири) години, считано от датата на подписване като датата на подписване е датата, посочена в деловодния номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, поставен на

стр. 1) или до достигане на максимално допустимата стойност на договора по чл. 5, ал. 4, в зависимост от това кое от двете събития настъпи по-рано.

Чл. 4. Комуникационните услуги по чл. 1, ал. 1 от настоящия договор се предоставят относно обектите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на адресите, посочени в Приложение № 2 – „Списък на обектите на Възложителя”.

III. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

Чл. 5 (1) За предоставяне на услугите по чл. 1, ал. 1 предмет на настоящия договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съобразно цени по видове услуги, съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) В цените по ал. 1 са включени всички възможни разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по изпълнение на услугите, предмет на този договор, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Цените по ал. 1 не могат да бъдат променяни за срока на договора, освен ако промяната е в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В съответния случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да информира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за по-ниските ценови стойности в срок до 3 (три) работни дни от промяната.

(4) Максималната стойност на договора не може да надвишава сумата от 400 000 (четиристотин хиляди) лева без ДДС (наричана по-нататък „Цената“ или „Стойността на договора“) като всички плащания по настоящия договор не следва да надвишават тази сума. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** следи стойността на извършените плащания и информира **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при достигането на тази стойност. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма право да изисква предоставяне на услуги, както и да извършва каквито и да е плащания по този договор, когато сборът на сумата от платеното до момента и сумата на предстоящото плащане надхвърлят сумата, посочена в изр. първо. В този случай договорът се прекратява по реда на чл. 37, ал. 1, т. 1 поради изчерпване на сумата, предвидена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за услугите по настоящия договор.

Чл. 6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** възнаграждение по този договор, както следва:

1. Таксите за инсталиране, преместване или закриване на комуникационни услуги в обект на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се заплащат от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** еднократно в размер съобразно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в зависимост от съответната услуга.

2. Месечните абонаментни такси за предоставяне на комуникационни услуги се заплащат ежемесечно в размер съобразно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в зависимост от съответната услуга.
3. Таксите за телефонни разговори се заплащат ежемесечно в размер, образуван по реда на т. 3.2. от Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 7. Всяко плащане по този договор се извършва въз основа на следните документи в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни от получаването им от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

1. Фактура за дължимата за съответния месец сума, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, и
2. Подробно описание (отчет), приложение към фактурата по т. 1, на предоставените през съответния месец комуникационни услуги, за които е начислена сумата по фактурата. В описанието (отчета) се посочват:
 - 2.1. Всички услуги, предоставени през съответния месец в това число ако през съответния месец има извършено инсталиране, преместване или закриване на комуникационни услуги това се посочва в описанието (отчета).
 - 2.2. Всички такси, начислени по чл. 6, за предоставянето на всяка от услугите, съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** като срещу всяка такса се посочва услугата, за която таксата е начислена.
 - 2.3. В случай че през съответния месец има предоставени компенсации по реда на чл. 29 от настоящия договор (независимо от тяхното естество) същите се посочват в това описание (отчет).

Чл. 8. (1) Сроковете за плащане по настоящия договор спират да текат, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** бъде уведомен писмено по реда на чл. 30, ал. 2 или ал. 3, че фактурата му не може да бъде платена поради констатирани нередности в предоставените документи по чл. 7. Сроктът за плащане продължава да тече от датата, на която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получи правилно формулирана фактура и приложено към нея описание (отчет) на предоставените услуги.

(2) В случая по ал. 1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи неустойка за времето на спиране на плащанията.

Чл. 9. (1) Всички плащания по този договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

IBAN: [REDACTED]

BIC: [REDACTED]

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

(3) В случай че по време на изпълнение на договора размерът на ДДС бъде променен, цената следва да се счита изменена в съответствие с нормативно определения размер на данъка, без да е необходимо подписването на допълнително споразумение.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 10. При подписването на този договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** гаранция за изпълнение в размер на 3 % (три на сто) от стойността на договора без ДДС по чл. 5, ал. 4, а именно 12 000 (дванадесет хиляди) лева („Гаранцията за изпълнение“), която служи за обезпечаване на изпълнението на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора.

Чл. 11. (1) В случай на изменение на договора¹, извършено в съответствие с този договор и приложимото право, включително когато изменението е свързано с индексирание на цената, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на договора, в срок до 10 (десет) дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

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

1. Внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при спазване на изискванията на чл. 12 от договора; и/или;

2. Предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 13 от договора; и/или

3. Предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 14 от договора.

¹ Това е възможност, която е приложима в случаите, предвидени в чл.111, ал.2, изр. последно, и чл.116, ал.1, т.т.1, 2, 3 и 6, и чл.116, ал.4 ЗОП.

Чл. 12. Когато като гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

Банка: Българска народна банка

BIC: BNBGBGSF

IBAN: BG40BNBG96611000066123

Чл. 13. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. Да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция и да съдържа задължение на банката – гарант да извърши плащане при първо писмено искане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, деклариращ, че е налице неизпълнение на задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или друго основание за задържане на гаранцията за изпълнение по този договор.
2. Да бъде със срок на валидност до 30 (тридесет) дни след изтичане срока на договора по чл. 3, ал. 1. В случай че банковата гаранция е с по-кратък срок от посочения в предходното изречение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да я подновява до покриване на последния по продължителност срок по договора. Всяко подновяване се извършва в 20 (двадесет) дневен срок преди изтичането на срока на съответната гаранция.
3. Преди издаването ѝ текстът на банковата гаранция се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(2) Всички банкови разходи свързани с откриването и обслужването на банковата гаранция, усвояването на средства от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при наличието на основание за това, както и при нейното връщане, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 14. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя застраховка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на застрахователна полица, в която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. Да обезпечава изпълнението на този договор чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в определения в чл. 10 размер;

2. Да бъде със срок на валидност до 30 (тридесет) дни след изтичане срока на договора по чл. 3, ал. 1. В случай че предоставената застраховка е с по-кратък срок от посочения в предходното изречение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да я подновява до покриване на последния по продължителност срок по договора. Всяко подновяване се извършва в 20 (двадесет) дневен срок преди изтичането на срока на съответната гаранция;
3. Преди издаването ѝ текстът на застраховката се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
4. Застрахователната премия по застраховката следва да е платена на сто процента (не се допуска разсрочено заплащане на застрахователната премия) и не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор.

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

Чл. 15. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията за изпълнение в срок до 30 (*тридесет*) дни след прекратяването на договора в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на каквато и да е сума по нея.

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

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, посочена в чл. 9 от договора;
2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице;
3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице;

(3) Гаранцията не се освобождава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между страните относно неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** той може да пристъпи към усвояване на гаранцията.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от гаранцията за изпълнение, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни някое

от своите задължения по договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като усвои такава част от гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

Чл. 17. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. При пълно неизпълнение, в т.ч. когато услугите не отговарят на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, и разваляне на договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на това основание;
2. При прекратяване на дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или при обявяването му в несъстоятелност;

Чл. 18. Във всеки случай на задържане на гаранцията за изпълнение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за задържането и неговото основание. Задържането на гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл. 19. Когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се е удовлетворил от гаранцията за изпълнение и договорът продължава да е в сила, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок до 10 (*десет*) дни да допълни гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на договора размерът на гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 10 от договора.

Чл. 20. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по гаранцията за изпълнение са били предоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съгласно изискванията на този договор.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 21. Изброяването на конкретни права и задължения на страните в този раздел от договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 22. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. Да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 5 до чл. 9 от договора;
2. Да иска и да получава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимото съдействие за изпълнение на задълженията си по този договор, както и всички необходими данни и информация, пряко свързани или необходими за изпълнение на договора.

Чл. 23. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ си запазва правото на собственост върху техническото оборудване, предоставено от него на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по реда на чл. 24, т. 2 във връзка с извършването на комуникационните услуги по чл. 1, ал. 1 от настоящия договор.

Чл. 24. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да предоставя услугите по чл. 1, ал. 1 от настоящия договор 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата и да изпълнява задълженията си по този договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с договора, Приложенията към него, изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и разпоредбите на всички приложими към предмета на договора нормативни актове.

2. В срок до 20 (двадесет) работни дни считано от влизане в сила на договора, да инсталира и пусне в експлоатация в обектите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без допълнително заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, необходимото за предоставяне на комуникационните услуги по чл. 1, ал. 1 техническо оборудване и да извърши всички дейности по изпитания, проверка, ремонт и подмяна на това оборудване, с цел осигуряване на услугите.

3. В срока по т. 2 да обучи без допълнително заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до 5 (петима) специалисти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно правилната и безопасна работа с техническото оборудване по т. 2. В случай че в хода на изпълнение на настоящия договор се налага подмяна на техническото оборудване по т. 2 или предоставяне на допълнително оборудване, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок до 5 (пет) работни дни от доставяне на оборудването да обучи до 5 (петима) специалисти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно правилната и безопасна работа с новото оборудване при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. и без допълнително заплащане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4. Да запази съществуващите към момента на сключване на настоящия договор фиксирани номера на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при предоставяне на услугата по чл. 1, ал. 1, т. 3.

5. Да уведомява своевременно писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за настъпили повреди, аварии и други причини, които затрудняват или пречат за нормалното ползване на услугите, предмет на настоящия договор, както и за срока на отстраняването им. В случай, че действително изразходваното време за отстраняване на проблема надвишава срока за отстраняване на съответния проблем по Приложение № 1 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съответните компенсации по чл. 29 от настоящия договор в зависимост от вида на проблема.

6. Да извършва обслужване и поддръжка на услугите по чл. 1, ал. 1, както и на техническото оборудване, предоставено на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по т. 2 от настоящия член 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата чрез сертифицирани специалисти.

7. Да осигури дежурство за приемане на заявки за обслужване/поддръжка на услугите по чл. 1, ал. 1 и на оборудването по т. 2 от настоящия член, чрез система тип „HELPDESK“, която да функционира 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата включително през празнични и почивни дни.

Данни за контакт на „HELPDESK“ са, както следва:

Тел. 080010130

Email: vip_helpdesk@vivacom.bg

8. Да поддържа механизъм/система за непрекъснато наблюдение на връзката и трафика – качество и обеми и да предоставя достъп на Възложителя до този механизъм/система и съответната информация относно предоставяните по настоящия договор услуги. Едновременно с представяне на фактурата по чл. 30, ал. 1 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** документ, удостоверяващ възникването и времетраенето на всички прекъсвания и отклонения в предоставяне на услугите по чл. 1, ал. 1 от настоящия договор, предизвикани от повреди, аварии и други причини. Документът се изготвя и представя ежемесечно на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, който го приема с подпис.

9. Да приема незабавно всички заявки, които **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е направил писмено - в писмо, факс или по e-mail, както и заявки, направени по телефон, като последните се потвърждават писмено

10. Да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмено информация за изпълнение на услугите при писмено поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и да му осигурява възможност за осъществяване на контрол по изпълнението относно качество и др. във всеки момент от изпълнението на договора, без това да пречи на изпълнението;

11. Да си съдейства с другия доставчик на комуникационни услуги, избран за изпълнител в горепосочената обществена поръчка при необходимост

12. Да не предоставя на физически и юридически лица документи и информация, свързани с изпълнението на услугите без писменото съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

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

14. Да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в това число да спазва реда за достъп и вътрешния ред в обектите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** – като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава при подписване на настоящия договор да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** списък на лицата от персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, на които следва да бъде осигурен достъп до обектите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с оглед предоставяне на услугите по настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всяка промяна в този списък в срок до 2 (два) работни дни от настъпване на промяната;

15. Да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 44 от договора;

Чл. 25. (1) При заявена необходимост от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

1. Да променя параметрите на ползваните комуникационни услуги;
2. Да премества² ползваните комуникационните услуги;
3. Да закрива ползваните комуникационни услуги;

² Следва да се разбира преместване на ползвани услуги между различни обекти на възложителя.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** извършва промяната/преместването/закриването на услуги в срок до 5 (пет) работни дни, считано от датата на получаване на писмено уведомление от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в което се посочва конкретният обект, за който се отнася съответната необходимост. В случай че във връзка с промяната/преместването/закриването на услуги се налага инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване по чл. 24, т. 2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши това инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване съответно да обучи до 5 (петима) специалисти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срока по изр. първо от настоящата алинея.

Чл. 26. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да инсталира комуникационни услуги, при заявена необходимост от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съгласно вида на услугите, както следва:

А) **Доставка на интернет** – в срок до: 5 (пет) работни дни;

Б) **Услуги по пренос на данни:**

- Конфигуриране на Virtual private network³ (VPN) порт за включване в MPLS L3 мрежата – в срок до: 5 (пет) работни дни;

- Изграждане на точка за достъп в обект на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и предоставяне на физическа свързаност от тази точка до мрежата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – в срок до 20 (двадесет) работни дни;

В) **Предоставяне на фиксирана телефона услуга** – в срок до 5 (пет) работни дни;

Г) **Предоставяне на оптично влакно тип „Dark fiber”** (или еквивалент): в срок до 20 (двадесет) работни дни;

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** инсталира съответната услуга в посочения по ал. 1 срок, който тече считано от датата на получаване на уведомление от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в което са посочени параметрите на съответната услуга и обектът на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, където същата следва да бъде предоставена и при осигурен капацитет на преносната среда от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В случай че във връзка

³ Частна виртуална мрежа.

с инсталирането на услуги се налага инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване по чл. 24, т. 2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши това инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване съответно да обучи до 5 (петима) специалисти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в съответния срок по ал. 1.

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 27. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. Да изисква и да получава услугите по настоящия договор в уговорените срокове и съобразно уговорените изисквания;
2. Да контролира изпълнението на поетите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** задължения, в т.ч. писмено да иска и да получава информация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** през целия срок на договора, както и да извършва проверки, при необходимост за изпълнението на договора, но без с това да пречи на изпълнението;
3. Да допълва при необходимост Списъка на обектите – Приложение № 2;
4. Да не приеме документа по чл. 24, т. 8, представен му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** ако има забележки по отразената в него информация, за което уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмено като му дава срок да отстрани установените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неточности и да представи нов документ с изискваното съдържание. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не се съобрази със забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или откаже да му издаде нов документ със съответното съдържание **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право сам да състави такъв документ и да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкции по раздел VI от настоящия договор. Налагането на такива санкции не засяга правото на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да му бъдат предоставени съответните компенсации по чл. 29 в зависимост от отразената в документа информация.

Чл. 28. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да заплаща определената цена по размер, начин и срок, уговорени между страните в настоящия договор;

2. Да оказва съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнение задълженията му по настоящия договор като създаде необходимите условия за нормално изпълнение на услугите, предмет на договора, в това число осигурява достъп до свои помещения за инсталиране и проверка на функционирането на техническото оборудване по чл. 24, т. 2;
3. Да осигури специалисти, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да обучи с оглед правилната експлоатация на доставеното от него техническо оборудване;
4. Да приема с подпис документа по чл. 24, ал. 1, т. 8, представен му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с изключение на хипотезата по чл. 27, т. 3 от настоящия договор;
5. Да съхранява и опазва техническото оборудване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, предоставено по реда на чл. 24, т. 2 от настоящия договор;
6. Да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** чрез писмено уведомление: инсталиране на комуникационни услуги, промяна в техническите параметри на ползваните услуги, преместване на ползваните услуги или закриване на комуникационни услуги в свои обекти;
7. Да уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при настъпване на повреди в съоръжения на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, които затрудняват или пречат на нормалното използване на услугите по този договор, както и за срока на отстраняването им;
8. Да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 44 от договора.

Специални задължения на страните

Чл. 29. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави следните компенсации по указаните параметри, както следва:

1. Гарантирано време за отстраняване на проблем – в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не успее да възстанови конкретна комуникационна услуга в срок за отстраняване на съответния проблем по Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Съгласно Техническо предложение и Ценово предложение на изпълнителя.

2. Достъпност на конкретната услуга – в случай че за период от един месец нивото на достъпност на конкретна услуга е по-малко от изискваното от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Съгласно Техническо предложение и Ценово предложение на изпълнителя.

3. Транзитни закъснения (закъснение на пренос на данни) – в случай че за период от един месец има допуснати от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** транзитни закъснения по-големи от предвидените в Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Съгласно Техническо предложение и Ценово предложение на изпълнителя.

4. Загуба на пакети – в случай че за период от един месец загубата на пакети надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Съгласно Техническо предложение и Ценово предложение на изпълнителя.

5. Вариация на времезакъснението (Jitter)⁴ – в случай че за период от един месец Вариация на времезакъснението надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Съгласно Техническо предложение и Ценово предложение на изпълнителя.

Чл. 30. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изготвя и представя ежемесечно фактура относно дължимите от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** суми за предоставяните услуги по чл. 1, ал. 1 от настоящия договор. Към фактурата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и подробно описание (отчет) на предоставените през съответния месец комуникационни услуги, за които е начислена сумата по фактурата. В описанието (отчета) се посочват:

- Всички услуги, предоставени през съответния месец в това число ако през съответния месец има извършено инсталиране, преместване или закриване на комуникационни услуги това се посочва в описанието (отчета);

⁴ Понятията достъпност, транзитни закъснения, загуба на пакети и вариация и на времезакъснението (Jitter) са дефинирани в Приложение № 1.

- Всички такси, начислени по чл. 6, за предоставянето на всяка от услугите, съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** като срещу всяка такса се посочва услугата, за която таксата е начислена;

- В случай че през съответния месец има предоставени компенсации по реда на чл. 29 от настоящия договор (независимо от тяхното естество) същите се посочват в това описание (отчет);

(2) В случай че при получаване на фактурата и приложеното към нея описание на предоставените услуги **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** установи неточности, непълноти и/или грешки същият уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и изисква от него да отстрани съответните пропуски като му дава срок за това. В дадения срок **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва 1) ако счита, че забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са основателни – да отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** пропуски и да издаде правилно формулирана фактура и приложено към нея описание (отчет) на предоставените услуги или 2) ако счита, че забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са неоснователни – да даде подробни писмени разяснения на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно информацията, съдържаща се във фактурата и приложеното към нея описание на предоставените услуги.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** си запазва правото да не приеме дадените от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** разяснения ако счете, че същите са необосновани/неясни, за което уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмено. В този случай страните съставят констативен протокол относно установените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неточности, непълноти и/или грешки в представената фактура и описание (отчет) към нея. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не се яви за съставянето на констативния протокол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право сам да състави такъв протокол, като съдържанието му е задължително за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** начислените за съответния месец суми едва след получаване на правилно формулирана фактура и описание (отчет) към нея в съответствие с отразените констативния прокол забележки.

VI. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 31. Изброените в този раздел от договора санкции се налагат за съответното неточно (закъсняло, лошо, частично и т.н.) изпълнение на задължения на дадена страна по този договор, с изключение на неточно изпълнение по параметрите, за което са предвидени компенсации по чл. 29 от настоящия договор.

Чл. 32. При просрочване изпълнението на задълженията по този договор, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет на сто) от стойността на забавеното изпълнение за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) от тази сума.

Чл. 33. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна услуга или при отклонение а) от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в Приложение № 1, в Приложение № 2 и в списъка, съставен по реда на чл. 1, ал. 3 от настоящия договор или б) от Техническото предложение в това число приложенията към него, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поиска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни изцяло, точно и качествено съответната услуга без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай че изпълнението на услугата продължава да е неточно или некачествено, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи гаранцията за изпълнение и да развали договора.

Чл. 34. При разваляне на договора поради виновно неизпълнение на някоя от страните, виновната страна дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от максималната стойност на договора по чл. 5, ал. 4.

Чл. 35. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да удържи всяка дължима по този договор неустойка чрез задържане на сума от гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за това.

Чл. 36. Плащането на неустойките, уговорени в този договор, не ограничава правото на изправната страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

VII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 37. (1) Този договор се прекратява:

1. С изтичане на срока на договора по чл. 3 или с достигане на максимално допустимата стойност на договора по чл. 5, ал. 4 в зависимост от това кое събитие настъпи по-рано;

2. С изпълнението на всички задължения на страните по него;
3. При настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата страна е длъжна да уведоми другата страна в срок до 7 (седем) работни дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. При прекратяване на юридическо лице – страна по договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. При условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици (ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС).
6. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** бъде заличен от публичните регистри по чл. 33, ал. 1, т. 1 и т. 2 от Закона за електронните съобщения;

(2) Договорът може да бъде прекратен:

1. По взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма;

2. Когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 38. (1) Всяка от страните може да развали договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната страна.

(2) За целите на този договор, страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на услугите за повече от 20 (двадесет) календарни дни;
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от условията за изпълнение на поръчката, Приложение № 1, Приложение № 2, списъка по чл. 1, ал. 3 или Техническото предложение.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговорените срокове.

Чл. 39. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП.

Чл. 40. Във всички случаи на прекратяване/разваляне на договора:

1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съставят констативен протокол за предоставените към момента услуги и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да преустанови предоставянето на услугите, с изключение на такива комуникационни услуги, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
3. В срок до 5 (пет) работни дни след изтичане срока на договора или след прекратяването на този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва:
 - а) Да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи, изготвени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на договора до датата на прекратяването; и
 - б) Да премахне от обектите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** техническото оборудване, предоставено по реда на чл. 24, т. 2 от настоящия договор във връзка с чл. 23.

Чл. 41. При предсрочно прекратяване на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнените услуги.

ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНЕНИЕ (когато е приложимо)

Чл. 41а (1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 3 (три) дни от сключване на настоящия договор. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП.

(2) Независимо от сключения договор за подизпълнение, отговорността за изпълнение на настоящия договор е на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Когато за частта от услугите, която се изпълнява от подизпълнител, изпълнението може да бъде предадено отделно от изпълнението на останалите услуги, подизпълнителят представя на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** отчет за изпълнението на съответната част от услугите, заедно с искане за плащане на тази част пряко на подизпълнителя.

(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** отчета и искането за плащане на подизпълнителя в срок до 15 (петнадесет) дни от получаването му, заедно със становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(5) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на подизпълнителя възнаграждение за частта от услугите, изпълнени от последния, в срок до 45 (четиридесет и пет) дни от подписването на приемателно-предавателен протокол за съответните услуги. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже да извърши плащането, когато искането за плащане е оспорено от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до момента на отстраняване на причината за отказа.

(6) В срок до 2 (два) дни от датата на сключване на договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на договора в срок до 3 (три) дни от настъпване на съответното обстоятелство.

(7) При изпълнението на договора подизпълнителите са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на договора.

(8) Паричните вземания по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

(9) В цените по чл. 5 са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за неговите подизпълнители като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разходи, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(10) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да контролира изпълнението на задълженията на подизпълнителите и да не възлага работата или части от нея на

подизпълнители, извън посочените в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП.

VIII. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 42. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

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

1. Специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. Разпоредбите на приложенията имат предимство пред разпоредбите на договора;

Спазване на приложими норми

Чл. 43. (1) При изпълнението на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на договора.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа вписването си в регистрите по чл. 33, ал. 1, т. 1 и т. 2 от Закона за електронните съобщения.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигури при работата на неговия персонал на територията на БНБ изпълнението на всички изисквания на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и на подзаконовите нормативни актове по здравословни и безопасни условия на труд.

Конфиденциалност

Чл. 44. (1) Всяка от страните по този договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на договора („Конфиденциална информация“), включително и след прекратяването на същия неограничено във времето. Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на

страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на договора, стойността и предмета на този договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

1. Информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този договор от която и да е от страните;

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

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

В случаите по точки 2 или 3 от тази алинея страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата страна по договора.

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

(4) Задълженията по опазване от нерагламентиран достъп на Конфиденциална информация се отнасят до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всички негови поделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, в това число подизпълнители, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

(5) Страните се задължават да пазят в тайна, да не разпространяват на трети лица и да опазват от неоторизиран достъп информацията, станала им известна при или по повод изпълнението на задълженията им по настоящия договор, включително и след прекратяването на същия, неограничено във времето.

(6) Всяка от страните се задължава да информира другата при нарушаване на изискванията за опазване на поверителност на информацията по този договор.

Публични изявления

Чл. 45. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на услугите, предмет на този договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 46. Никоя от страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този договор, без съгласието на другата страна. Паричните вземания по договора могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 47. Този договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, съставени в писмена форма и подписани от двете страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 48. (1) Никоя от страните по този договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този договор „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила или чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на договора.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 7 (седем) работни дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

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

(5) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 49. В случай, че някоя от разпоредбите на този договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите разпоредби. Недействителната или неприложима разпоредба се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл. 50. (1) Всички уведомления/заявки между страните във връзка с този договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

1. **За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:** тел. (+359 2) 91451307; електронна поща (e-mail): Anatchkov.L@bnbank.org или с препоръчано писмо на адрес: гр. София 1000, пл. „Княз Александър I“ № 1.

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Адрес за кореспонденция: гр. София, 1784, бул. Цариградско шосе № 115и, Хермес парк, сграда А, ет. 6; Калия Кочева - тел. 0878402704; e-mail: bids@vivacom.bg;

(2) Страните упълномощават следните представители, които да проследяват и приемат изпълнението на задълженията им по настоящия договор, да осъществяват контрол по цялостното изпълнение на договора и да подписват предвидените в договора документи (уведомления, протоколи, доклади и др.), както следва:

1. **За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:** Людмил Аначков - началник отдел – Информационно осигуряване в дирекция „Информационни системи“; тел. (+3592)91451307; Anatchkov.L@bnbank.org

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Калия Кочева – тел. 0878402704; e-mail: bids@vivacom.bg;

(3) За дата на получаване на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

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

4. датата, посочена в извлечението от факс устройството– при изпращане по факс;

5. датата на която уведомлението е постъпило в посочената от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** информационна система (e-mail) – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица по ал. 2. При промяна на посочените адреси или други данни за контакт, съответната страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) работни дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

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

Приложимо право

Чл. 51. За неуредените в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

Разрешаване на спорове

Чл. 52. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между страните чрез преговори за постигане на споразумение, а при непостигане на съгласие спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл. 53. Този договор е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

При подписване на договора са представени:

1. Гаранция за изпълнение на договора;
2. Документи, чрез които се доказва липсата на основание за отстраняване и съответствие с критериите за подбор по чл. 67, ал. 6 от ЗОП.

Приложения:

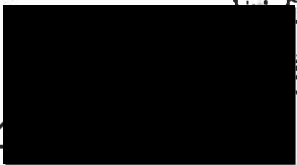
Чл. 55. Към този договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

1. „Техническа спецификация на услугите и изисквания на Възложителя”- Приложение № 1,
2. Списък на обектите на Възложителя – Приложение № 2;
3. Списък на комуникационните услуги и техните параметри по обекти на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, съставен по реда на чл. 1, ал. 3 от настоящия договор;
4. Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и приложенията към него (в това число приложения документ „Нива на поддръжка на предоставяните комуникационни услуги“) и
5. Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

БЪЛГАРСКА НАРОДНА БАНКА

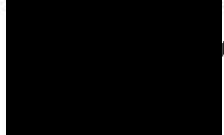

СНЕЖАНКА ДЕЯНОВА
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР


ТЕМЕНУЖКА ЦВЕТКОВА
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ



ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

„БТК“ ЕАД


ПЕТЯ ГРИГОРОВА
УПЪЛНОМОЩЕН
ПРЕДСТАВИТЕЛ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УСЛУГИТЕ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

Всеки участник следва да изготви и представи като приложение към техническото си предложение описание на „Нива на поддръжка на предоставяните комуникационни услуги“ (SLA – Service level agreement), обхващащо параметрите: availability (достъпност), round trip delay (транзитни закъснения), packet loss (загуба на пакети), jitter – където е приложимо.

Участникът следва да е регистриран от RIPE NCC¹ (<https://www.ripe.net/>) като LIR (Local Internet Registry) – участникът следва да посочи линк и/или приложи разпечатка от сайта на RIPE или/и друг документ, доказващ регистрацията му в RIPE NCC.

Всеки участник следва да разполага с център за управление на предоставяните услуги в реално време, работещ 24 часа в денонощието, седем дни в седмицата, 365 дни в годината..

Всеки участник следва да има изграден механизъм/система за непрекъснато наблюдение на връзката и трафика (качество и обеми) и да предостави достъп на Възложителя до този механизъм/система и съответната информация относно услугите, предоставяни на възложителя.

Всеки участник следва да предоставя комуникационните услуги 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата.

Всеки участник следва да извършва обслужване и поддръжка на комуникационните услуги, както и на техническото оборудване, предоставено на Възложителя в съответствие договора, 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата чрез сертифицирани специалисти.

Всеки участник следва да осигури дежурство за приемане на заявки за обслужване/поддръжка чрез система тип „HELPDESK“, която да функционира 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата включително през празничните и почивни дни.

Всеки участник следва да предлага възможност и условия за включване на нови обекти на Възложителя, за предоставяне допълнително на услуги за обекти на възложителя,

¹ Réseaux IP Européens Network Coordination Centre - <https://www.ripe.net/>
<https://www.ripe.net/membership/indices/BG.html>

както и предоставяне на допълнителен капацитет, при поискване от Възложителя по чл. 25 и чл. 26 от проекта на договор.

Всеки участник трябва да предложи компенсации по следните параметри за предлаганите услуги:

1. Гарантирано време за отстраняване на проблем:

Този параметър покрива всяко прекъсване на услугата. Гарантирано време за отстраняване на проблем не включва: планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоръженията за достъп до услугата.

2. Достъпност за конкретната услуга:

Достъпността представлява общото време в месеца, през което услугата е налична.

Този параметър не включва планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоръженията за достъп до услугата.

3. Транзитни закъснения (закъснение на пренос на данни):

Под транзитни закъснения се разбира средномесечната стойност на измерени закъснения от първия маршрутизатор на *Изпълнителя* за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на *Изпълнителя* за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на възложителя.

4. Загуба на пакети

Под загуба на пакети се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) cisco ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на изпълнителя за Централната (HUB) точка за достъп на възложителя до първия маршрутизатор на *Изпълнителя* за друга точка за достъп на възложителя, изразени в проценти.

5. Вариация на времезакъснението (Jitter)

Jitter в пренос на данни във виртуалната частна мрежа на възложителя, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на *Изпълнителя* за Централната (HUB) точка за достъп на възложителя, достигат до първия маршрутизатор на *Изпълнителя* за друга точка за достъп на възложителя.

Ако съответните компенсации се отнасят до технически характеристики на предоставяните услуги тези компенсации се посочват в техническото предложение на участника.



Ако съответните компенсации имат процентов/ценови характер тези компенсации се посочват в ценовото предложение на участника.

ВАЖНО: Участникът може да предложи компенсации по технически характеристики и/или компенсации с процентов/ценови характер по всеки от горепосочените параметри за съответните услуги, където е приложимо съгласно изискванията на възложителя в настоящата техническа спецификация, като ако участникът не предложи никакви компенсации в офертата си или не предложи компенсации по всички параметри за всяка от съответните услуги, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

II. ДОСТАВКА НА ИНТЕРНЕТ:

1. Параметри на услугата по доставка на Интернет:

- 1.1 Да осигурява интернет по гарантиран и несподелян с други клиенти канал за достъп, без ограничения по трафик и съотношение на трафика IN : OUT = 1:1.
- 1.2 Да се гарантира симетрична скорост за международна свързаност – относно услугите от тип А.
- 1.3 Да се гарантира симетрична скорост за достъп до българското Интернет пространство – относно услугите от тип А.
- 1.4 Да се осигури поддържане на вторични Domain Name Systems (DNS) и Mail на сървъри на участника, определен за изпълнител.
- 1.5 Да се осигури поддържане на динамична маршрутизация – Border Gateway protocol 4 (BGP4) – по вътрешни и външни трасета.
- 1.6 Услугата да може да се достави на посочен от Възложителя обект. Списък с адресите на обектите на Възложителя се съдържа в Приложение 2.
- 1.7 Доставката на услуга от тип А до обект на Възложителя (крайна точка) трябва да се извършва през подземна кабелна мрежа по оптична линия.
- 1.8 Доставката на услуга от тип Б до крайната точка обект на Възложителя (крайна точка) трябва да се извърши през подземна кабелна мрежа по оптична линия.
- 1.9 Възложителят може да поиска доставка на услуга от тип А до свои обекти по две независими трасета на Изпълнителя, като основната и резервна свързаност да се терминират на отделни физически комуникационни устройства при Изпълнителя.

Участниците следва да гарантират в техническото си предложение висока надеждност на услугата със следните параметри на средномесечна база, съответно за:

Ниво на поддръжка ТИП "А"

Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		≥99.70%
Загуба на пакети		< от 3 %
Транзитни закъснения в рамките на собствената си мрежа		< 50 ms
Транзитни закъснения до маршрутизатор за международна свързаност, разположен в технически възел на Изпълнителя извън страната (в Европа) за връзка към Tier 1 доставчик;		< 100 ms
Срокове за реакция и отстраняване		
<i>Проблем</i>	<i>Срок за реакция</i>	<i>Срок за отстраняване на проблем</i>
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 4 часа:
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 1 час
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 4 часа:
Липса на IP свързаност	незабавно	до 4 часа

Ниво на поддръжка ТИП "Б"

Параметър		Стойност
Достъпност /непрекъсваемост на услугата/		≥95%
Срокове за реакция и отстраняване		
<i>Проблем</i>	<i>Срок за реакция</i>	<i>Срок за отстраняване на проблем</i>
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 24 часа
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на изпълнителя	незабавно	до 4 часа
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 12 часа
Липса на IP свързаност	незабавно	до 12 часа

2. Изисквания към участниците

Международните Интернет връзки на участника следва да са реализирани през изцяло наземна оптична преносна среда по алтернативни и физически независими трасета.

Всеки участник следва:

- 2.1 Да разполага с технически възел (възли) извън страната (в Европа), което да му позволява да управлява от край до край качеството на предоставяната Интернет свързаност. Всеки участник следва в техническото си предложение да посочи списък с локацията (страна град) на техническия възел (възли), както и списък на отделните връзки, входящи и изходящи капацитети/скорости към Tier 1 доставчиците.
- 2.2 Да предостави възможност за наблюдение на горепосочените връзки с възможност за ping, traceroute, BGP summary или др.
- 2.3 Да представи схема за реакция при проблем. В схемата следва да се опишат ескалационните процедури и евентуални действия/сценарии.
- 2.4 Да осигури и опише решение за спиране на DDoS (Distributed Denial of Service), DoS (Denial of Service) и други атаки към мрежата на Възложителя.
- 2.5 Да декларира, че има сключени договори с два Tier 1 интернет доставчика, като посочи и типа на международния доставчик;
- 2.6 Да декларира, че разполага с минимум два независими наземни двупосочни международни канала за достъп до интернет, опериращи автономно, с общ сумарен симетричен капацитет минимум 10 Gbps, като приложи списък на отделните връзки, входящи и изходящи капацитети/скорости, технология на преноса и връзката, кореспондиращата Автономна система на международния доставчик.
- 2.7 Да декларира, че притежава свързаност до българското интернет пространство със скорост не по-малка от 20 Gbps като приложи описание на връзките, скоростите и статистиката на работоспособността им за последната година, считано от датата на подаване на офертата.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата:

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и инфраструктурата на участника, избран за изпълнител на поръчката. Списък с адресите на обектите на Възложителя се съдържа в Приложение 2.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата, конфигуриране на BGP 4 протокол на устройствата на Възложителя за осигуряване на динамична маршрутизация и резервираност.
- Предоставяне достъп до Интернет – международен и национален.
- Провеждане на тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обекта на Възложителя (крайни точки) до локален комуникационен център на Изпълнителя.

III. ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТНА ВИРТУАЛНА МРЕЖА ЗА ПРЕНОС НА ДАННИ

Цел – напълно управляемата IP (Internet protocol) мрежа да позволява на Възложителя да приложи и поддържа фиксирани параметри на предлаганите IP услуги, с което да осигури на своите клиенти и обекти в страната възможността да ползват безпроблемно пълната гама от мрежови IP приложения – пренос на данни, пренос на глас и видео, както и достъп до Интернет, като оптимизира разходите за телекомуникационни услуги.

1. Параметри на услугата по изграждане на виртуална мрежа за пренос на данни

1.1 Всеки участник следва да предложи реализация на цялостно решение по изграждане на виртуална частна мрежа за пренос на данни, базирана на MPLS² Layer 3 технология, между Централно управление и останалите обекти на Възложителя, която осигурява директна LAN-to-LAN³ свързаност.

1.2 Мрежата да притежава напълно свързана топология, което предполага високо ниво на резервираност на възможните маршрути между всеки две точки.

² Multiprotocol Label Switching

³ Local Area Network

- 1.3 Изграждане на Централна точка за достъп до мрежата на посочен обект на Възложителя. Списък с адресите на обектите на Възложителя се намира в Приложение 2.
- 1.4 Изграждане на отдалечени точки за достъп до мрежата в останалите обекти на Възложителя с адреси, съгласно Приложение № 2.
- 1.5 Всеки участник следва да осигури гарантиране на 100% на заявената симетрична скорост на достъп за всяка една от точките на мрежата.
- 1.6 Услугата, от край до край, да се осъществява по наземна връзка, по цифрови или оптични преносни линии и се доставя по гарантиран и несподелен с други клиенти канал за достъп до мрежата на Изпълнителя.
- 1.7 За предоставяне на услугата да се използват абонатни интерфейси Ethernet (от групата – IEEE⁴ 802.3).
- 1.8 Доставка до Централна точка на Възложителя трябва да се извърши през подземната кабелна мрежа по две оптични и независими физически (канални) трасета за осигуряване на резервираност.
- 1.9 Доставка до отдалечените точки за достъп до мрежата в останалите обекти на Възложителя, трябва да се извърши през подземната кабелна мрежа по цифрова или оптична линия.
- 1.10 Поддържане на статична и динамична маршрутизация (BGP4, OSPF⁵ и други) между комуникационните устройства на Възложителя и Изпълнителя.
- 1.11 Да предоставя възможност за адресация с частни IP адреси (RFC⁶ 1918) или публични (реални) IP адреси.
- 1.12 Да няма ограничения за изграждане на IPSec⁷ тунели в клиентската мрежа.
- 1.13 Да осигурява прилагането на политики за QoS⁸ от страна на БНБ и гарантира спазването на приоритетите по целия път между всеки две точки в мрежата на Възложителя.

Участниците следва да гарантират в висока надеждност на услугата със следните параметри на средно месечна база както следва:

⁴ Institute of Electrical and Electronics Engineers

⁵ Open Shortest Path First

⁶ Request for Comments

⁷ Internet protocol security

⁸ Quality of service

Ниво на поддръжка ТИП "А"

Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		>=99.80%
Загуба на пакети		< от 1,0%
Транзитни закъснения в рамките на мрежата, измерени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя		< 50 ms
Вариация на времезакъснението (Jitter). Jitter в пренос на данни представлява усреднена стойност на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакет данни, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя достига до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя		< 40 ms
Срокове за реакция и отстраняване		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване на проблем
Време за отстраняване на възникнал проблем в Техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 30 мин.
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на възможността за обмен на данни в мрежата за София	незабавно	до 4 часа
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на възможността за обмен на данни в мрежата за точки извън София	незабавно	до 4 часа
Липса на физическа свързаност на линиите за достъп до мрежата	незабавно	до 24 часа:
Време за отстраняване на възникнал проблем в оборудването за комуникационна свързаност на Изпълнителя за град София	незабавно	до 4 часа
Време за отстраняване на възникнал проблем в оборудването за комуникационна свързаност на Изпълнителя за точки извън град София	незабавно	до 6 часа
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на изпълнителя	незабавно	до 1 час

Ниво на поддръжка ТИП "Б"



Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		>=97,0%
Загуба на пакети		< от 3,0%
Транзитни закъснения в рамките на мрежата, измерени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя		< 150 ms
Вариация на времезакъснението (Jitter). Jitter в пренос на данни представлява усреднена стойност на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакет данни, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя достига до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя		< 50 ms
Срокове за реакция и отстраняване на проблеми		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване на проблем
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 24 часа:
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 8 часа:
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата.	незабавно	до 6 часа

2. Изисквания към участниците – всеки участник следва:

- 2.1 Да разполага с MPLS (Multiprotocol Label Switching) мрежа за пренос на данни на територията на страната, която да разполага с алтернативни маршрути между всички опорни възли.
- 2.2 Да оперира MPLS мрежа във всички населените места с обекти на Възложителя. Да предостави описание на връзките, технология на реализацията, скорости и параметри.
- 2.3 Опорните връзки на възлите от MPLS мрежата на участника, разположени в населените места с обекти на Възложителя, да са със скорост не по-малка от 1 Gbps. Да предостави описание на връзките, скоростите и статистика на

работоспособността им за последната година, считано от датата на подаване на офертата.

- 2.4 Да предостави описание на канала за достъп (тип на връзката, технология на реализацията, скорости и параметри) от точка на Възложителя до точка от MPLS мрежата на участника за населените места с обекти на Възложителя.
- 2.5 Да осигурява и гарантира надеждно и обслужване и поддръжка на услугите за Възложителя, както и статистика и отчет на трафика, чрез работоспособна система за обслужване и наблюдение на мрежата;
- 2.6 Да разполага с автономна система за електрическо захранване в технологичните си възли (UPS и генератор на електрическо захранване / поне два независими енергоизточника).
- 2.7 Да представи схема за реакция при проблем. Да се опишат ескалационните процедури и евентуални действия/сценарии.
- 2.8 Да предложи решение за резервиране на изградената комуникация с примерни условия и технически характеристики, покривайки изискванията на параметрите на услугата.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата:

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на участника, избран за изпълнител на поръчката. Списък с адресите на обектите на Възложителя се съдържа в Приложение 2.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.
- Провеждане на тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайните точки) до локалния комуникационен център на Изпълнителя.

IV. ФИКСИРАНА ТЕЛЕФОННА УСЛУГА

1. Параметри на услугата по предоставяне на гласови комуникации:

- 1.1 Реализиране на свързаност между обекти на Възложителя и селищна автоматична телефонна централа (САТЦ) по технология SIP⁹ (или еквивалент) с капацитет от 100 входно-изходни канала и възможност за входящо адресиране (автоматичен вход на 10 000 номера).
- 1.2 Реализиране на свързаност между обекти на Възложителя и САТЦ по технология SIP (или еквивалент) с капацитет от 10 входно-изходни канала и възможност за входящо адресиране (автоматичен вход на 100 номера).
- 1.3 Осигуряване на възможност за приоритизиране на гласов трафик (QoS) при VoIP¹⁰.

2. Изисквания към участниците: всеки участник следва да осигури възможност за преносимост на съществуващите фиксирани номера на Възложителя.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата:

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на Изпълнителя на поръчката. Списък с адресите на обектите на Възложителя се съдържа в Приложение 2..
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.
- Провеждане на тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.

Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайни точки) до локалния комуникационен център на Изпълнителя.

V. НАЕМ НА ОПТИЧНО ВЛАКНО ТИП DARK FIBER:

⁹ Session initiation protocol – протокол за започване на сесия.

¹⁰ Voice over Internet Protocol

1. Параметри на услугата наем на оптично влакно тип Dark Fiber (или еквивалент):

1.1 Предоставяне на един чифт оптични влакна Single Mode ZWP по стандарт ITU-T G.652D (или еквивалент) между обекти на Възложителя в рамките на населено място през подземна канална мрежа.

1.2. Предоставеното влакно трябва да отговаря на следните параметри:

- коефициентът на затихване при 1310 nm да е ≤ 0.34 dB/km
- коефициентът на затихване при 1383 nm да е ≤ 0.32 dB/km
- коефициентът на затихване при 1550 nm да е ≤ 0.20 dB/km
- коефициентът на затихване при 1625 nm да е ≤ 0.22 dB/km
- коефициентът на хроматична дисперсия при 1550 nm да е ≤ 18.0 ps/nm-km
- коефициентът на хроматична дисперсия при 1625 nm да е ≤ 22.0 ps/nm-km
- коефициентът на поляризационно-модова дисперсия (PMD) на влакното да е ≤ 0.2 ps/ $\sqrt{\text{km}}$
- праговата стойност на критичната дължина на вълната на оптичното влакно (Cutoff Wavelength – λ_{cc}), да е ≤ 1260 nm
- нулева дисперсия при дължина на вълната от 1300 – 1324 nm.
- внесеното затихване на заварка да е ≤ 0.1 dB
- максималното внесено затихване от съединител да е ≤ 0.35 dB

1.3 Затихването на тъмните влакна по време на предоставяне на Услугата и през целия период на функционирането и не трябва да се отклонява с повече от 15% от стойността, посочена в протокола за приемането и

1.4 Да не се използват оптични усилватели, както и допълнителни оптични или електронни съоръжения, необходими за реализирането на пренос по оптичното влакно

1.5 Типът на конекторите в крайните разпределителни панели (ODF¹¹) да е стандартен и съвместим с оборудването на Възложителя

Всеки участник следва да гарантира висока надеждност на услугата със следните параметри на средномесечна база, съответно за

¹¹ Optical Distribution Frame

Ниво на поддръжка ТИП "А"

Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		>=99.80%
Срокове за реакция и отстраняване		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 4 часа:
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на изпълнителя	незабавно	до 1 час
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 4 часа:

2. Изисквания към участниците: всеки участник следва:

- 2.1. Да предостави рефлектограми (OTDR¹²) на всяко от предоставените оптични влакна.
- 2.2. Да предостави коефициентът на стареене на оптичното влакно EOL¹³ ageing factor
- 2.3. Да посочи производителя и модела на оптичния кабел, по който са предоставени оптичните влакна;
- 2.4. Да посочи трасето, по което преминава наетото от Възложителя оптично влакно и да се посочи разстоянието в метри между двата крайни оптични разпределителя на трасето след направени замервания с рефлектометър.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата:

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на Изпълнителя на поръчката. Списък с адресите на обектите на Възложителя се съдържа в Приложение 2.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.

¹² Optical time-domain reflectometer

¹³ E

- Провеждане на 24-часови тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайни точки) до локалния комуникационен център на Изпълнителя.

Списък на обектите на Възложителя

№ по ред	Наименование	Адрес
1	БНБ ЦУ	гр. София, пл. „Княз Александър I” No 1
2	БНБ ЦУ	гр. София, ул. „Московска” No 7
3	БНБ Позитано	гр. София, ул. „Позитано” No 7
4	БНБ Касов център	гр. София, кв. Младост, ул. „Михаил Тенев” No 10
5	БНБ Овча купел	гр. София, кв. „Овча купел”, ул. „Иван Хаджийски” No 16
6	БНБ Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Райко Даскалов” No 51
7	БНБ Варна	гр. Варна, ул. „Цариград” No 23
8	БНБ Бургас	гр. Бургас, ул. „Александър Велики” No 8
9	БНБ Плевен	гр. Плевен, бул. „Васил Левски” No 153
10	ПБ "Ралица"	гр. Варна, 9006, КК "Св.Св. Константин и Елена", ПБ на БНБ "Ралица"
11	ПБ "Иглика"	гр. Смолян, Панорамен път
12	ПБ Приморско	гр. Приморско, ул. "Перла" No 4
13	Гараж на БНБ	гр. София, ул. "Сан Стефано" No 22

**Списък на комуникационните услуги и техните параметри по обекти на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ,
съставен по реда на член 1, алинея 3 от настоящия договор**

I. Доставка на интернет

№	Наименование	Адрес	Услуга	Вид	бр.
1	БНБ ЦУ	гр. София, пл. „Княз Александър I” No 1	Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 20 Mbps международен трафик	Тип А	1
			Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 30 Mbps локален трафик	Тип А	1
			Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост 20 Mbps	Тип Б	1
2	ПБ "Ралица"	КК Св.Св. Константин и Елена, ПБ на БНБ "Ралица", гр.Варна 9006, пк 13	Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост 20 Mbps	Тип Б	1
3	ПБ "Иглика"	гр. Смолян, Панорамен път, пк 16	Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост 20 Mbps	Тип Б	1
4	ПБ "Приморско"	гр. Приморско, ул."Перла" N4, пк 8180	Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост 20 Mbps	Тип Б	1

II. Услуги по пренос на данни

№	Наименование	Адрес	Услуга	Вид	бр.
1	БНБ ЦУ	гр. София, пл. „Княз Александър I” No 1	Симетрична MAN свързаност 1 Gbps	Тип А	2
			VLAN	Тип А	11
			VPN симетричен порт 20 Mps	Тип А	1
2	БНБ Касов център	гр. София, ул. „Михаил Тенев” No 10	Симетрична MAN свързаност 1 Gbps	Тип А	2
			VLAN	Тип А	2
3	БНБ Позитано	гр.София, ул. „Позитано” No 7	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
4	КП на БНБ Овча купел	гр.София, кв."Овча купел", ул. „ Иван Хаджийски" No 16	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
5	КП на БНБ Пловдив	гр.Пловдив, ул. „Райко Даскалов” No 51	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VPN симетричен порт 2 Mps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
6	КП на БНБ Варна	гр.Варна, ул. „Цариброд” No 23	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VPN симетричен порт 2 Mps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
7	КП на БНБ Бургас	гр.Бургас, ул. "Александър Велики" No 8	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VPN симетричен порт 2 Mps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
8	КП на БНБ Плевен	гр.Плевен, бул. „Васил Левски” No 153	Симетрична MAN свързаност 10 Mbps	Тип А	1
			VPN симетричен порт 2 Mps	Тип А	1
			VLAN	Тип А	1
9	ПБ "Ралица"	КК Свв. Константин и Елена, ПБ на БНБ "Ралица", гр.Варна 9006, пк 13	Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1
10	ПБ "Иглика"	гр.Смолян, Панорамен път, пк 16	Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN - терминален порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1
11	ПБ "Приморско"	гр.Приморско, ул."Перла" N4, пк 8180	Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1
12	Гараж на БНБ	гр.София, ул."Сан Стефано" No 22	Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1
13	БНБ Луковит		Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1
14	БНБ Радомирци		Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	1
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	1
			VLAN	Тип Б	1

15	БНБ Трявна		Симетрична MAN свързаност 2 Mbps	Тип Б	
			VPN симетричен порт 512 Kps	Тип Б	
			VLAN	Тип Б	

III. Предоставяне на оптично влакно тип "Dark Fiber"

№	Наименование	Адрес	Услуга	Вид	бр.
1	БНБ ЦУ - БНБ Касов център	от пл. „Княз Александър I“ No 1 до ул. „Михаил Тенев“ No 10	Наем на оптично влакно тип "Dark fiber"	Тип А	

IV. Фиксирана телефонна услуга

№	Наименование	Адрес	Услуга	Номер
1	БНБ ЦУ	гр.София, пл. „Княз Александър I“ No 1	Автоматичен вход през SIP IP Trunk с възможност за адресиране на 10 000 вътрешни поста	0291450
			Аналогов пост към САТЦ	029434603
			Аналогов пост към САТЦ	029508452
			Аналогов пост към САТЦ	029800115
			Аналогов пост към САТЦ	029801012
			Аналогов пост към САТЦ	029801333
			Аналогов пост към САТЦ	029801694
			Аналогов пост към САТЦ	029802425
			Аналогов пост към САТЦ	029804524
			Аналогов пост към САТЦ	029804526
			Аналогов пост към САТЦ	029806493
			Аналогов пост към САТЦ	029808538
			Аналогов пост към САТЦ	029809352
			Аналогов пост към САТЦ	029809377
			Аналогов пост към САТЦ	029810978
			Аналогов пост към САТЦ	029812514
			Аналогов пост към САТЦ	029812534
			Аналогов пост към САТЦ	029816961
			Аналогов пост към САТЦ	029819313
			Аналогов пост към САТЦ	029819318
			Аналогов пост към САТЦ	029871412
			Аналогов пост към САТЦ	029871413
			Аналогов пост към САТЦ	029871414
			Аналогов пост към САТЦ	029877235
			Аналогов пост към САТЦ	029878344
			Аналогов пост към САТЦ	029880969
			Аналогов пост към САТЦ	029881525
			Аналогов пост към САТЦ	029882696
			Аналогов пост към САТЦ	029884324
			Аналогов пост към САТЦ	029884768
			Аналогов пост към САТЦ	029885371
2	БНБ Касов център	гр.София, ул. „Михаил Тенев“ No 10	Интерфейс ISDN BRA (2B+D)	029887215
			Аналогов пост към САТЦ	028402480
3	КП на БНБ Пловдив	гр.Пловдив, ул. „Райко Даскалов“ No 51	Автоматичен вход през SIP IP Trunk с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	03290510
			Аналогов пост към САТЦ	032650123
4	КП на БНБ Варна	гр.Варна, ул. „Цариброд“ No 23	Автоматичен вход през SIP IP Trunk с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	05266760
			Аналогов пост към САТЦ	052602094
			Аналогов пост към САТЦ	052602926
			Аналогов пост към САТЦ	052602928
5	КП на БНБ Бургас	гр.Бургас, ул. "Александър Велики" No 8	Автоматичен вход през SIP IP Trunk с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	05687590
6	КП на БНБ Плевен	гр.Плевен, бул. „Васил Левски“ No 153	Автоматичен вход през SIP IP Trunk с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	06488560
			Аналогов пост към САТЦ	064828190

7	ПБ "Ралица"	КК Св.Св. Константин и Елена, ПБ на БНБ "Ралица", гр.Варна 9006, пк 13	Автоматичен вход през цифрова свързаност ISDN BRA с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	05238921
			Аналогов пост към САТЦ	052361355
			Аналогов пост към САТЦ	052361181
			Аналогов пост към САТЦ	052362561
			Аналогов пост към САТЦ	052361470
8	ПБ "Иглика"	гр.Смолян, Панорамен път, пк 16	Автоматичен вход през цифрова свързаност ISDN BRA с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	030160610
			Аналогов пост към САТЦ	030163150
9	ПБ "Приморско"	гр.Приморско, ул."Перла" N4, пк 8180	Автоматичен вход през цифрова свързаност ISDN BRA с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста	05503400
			Аналогов пост към САТЦ	055032279
			Аналогов пост към САТЦ	055032184
			Аналогов пост към САТЦ	055032298
10	Гараж на БНБ	гр.София, ул."Сан Стефано" No 22	Аналогов пост към САТЦ	029434603
11	БНБ Луковит		Аналогов пост към САТЦ	069755141
			Аналогов пост към САТЦ	069755184
			Аналогов пост към САТЦ	069755196
12	БНБ Радомирци		Аналогов пост към САТЦ	065762285
			Аналогов пост към САТЦ	065762388
13	БНБ Трявна		Аналогов пост към САТЦ	067763484
			Аналогов пост към САТЦ	067763485
			Аналогов пост към САТЦ	067763486

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:
БЪЛГАРСКА НАРОДНА БАНКА

СНЕЖАНКА ДЕЯНОВА
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР

ТЕМЕНУЖКА ЦВЕТКОВА
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:
„БТК“ ЕАД

ПЕТЯ ГРИГОРОВА
УПЪЛНОМОЩЕН
ПРЕДСТАВИТЕЛ

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: Българската народна банка, гр. София 1000, пл. „Княз Александър I“ № 1

ОТ: „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД

/наименование на участника/

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка – „открита процедура“ по чл. 18, ал. 1, т. 1 във връзка с чл. 73, ал. 1 от ЗОП с предмет „Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“.

Предлаганата от нас оферта е за обособена позиция № 1

*** Всеки участник може да подаде оферта само за една обособена позиция!**

1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. Декларирам, че представляваният от мен участник ще изпълни поръчката по отношение на съответната обособена позиция, съобразявайки се с условията по изпълнение, посочени от възложителя в документацията за участие.

2. Декларирам, че представляваният от мен участник е регистриран от RIPE NCC¹ – LIR². Информация за регистрацията на дружеството е налична на следните адреси:

<http://ripe.net/membership/indices/BG.html>

<https://www.ripe.net/membership/indices/data/bg.btc.html>

(посочва се точен уеб адрес, на който е видна регистрацията на участника).

¹ The Réseaux IP Européens Network Coordination Centre – <https://www.ripe.net/>
<https://www.ripe.net/membership/indices/BG.html>

² Local Internet Registry

**Ако не може да бъде посочен точен уеб адрес се представя разпечатка от сайта на RIPE NCC или друг документ доказващ регистрацията по преценка на участника.*

3. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да предоставяме комуникационните услуги 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, които услуги включват:

3.1. Доставка на интернет;

3.2. Услуги по пренос на данни;

3.3. Предоставяне на фиксирана телефонна услуга чрез обществена съобщителна мрежа;

3.4. Предоставяне за ползване оптично влакно тип Dark Fiber или еквивалент;

4. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да осигурим комуникационните услуги по т. 3 в съответствие с: Приложение № 1 – „Техническа спецификация на услугите и изисквания на Възложителя”, Приложение № 2 – „Списък на обектите на Възложителя”, Списък на комуникационните услуги и техните параметри по обекти на Възложителя, съставен по реда на чл. 1, ал. 3 от проекта на договор, както и настоящото техническо предложение заедно с всички приложения към него.

5. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме в срок до 20 (двадесет) (но не повече от 20 (двадесет) работни дни³) работни дни, считано от влизане в сила на договора, да инсталираме и пуснем в експлоатация за своя сметка техническо оборудване, необходимо за предоставяне на комуникационните услуги, предмет на договора, както и да извършим всички дейности по изпитания, поддръжка, проверка и ремонт на това оборудване, с цел осигуряване на услугите.

6. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме в срока по т. 5 да обучим за своя сметка до 5 (петима) специалисти на възложителя относно правилната и безопасна работа с техническото оборудване по т. 5.

7. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да разполагаме с център за управление на предоставяните услуги в реално време, работещ 24 часа в денонощието, седем дни в седмицата, 365 дни в годината.

³ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в проце

8. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да разполагаме с изграден механизъм/система за непрекъснато наблюдение на връзката и трафика – качество и обеми и ще предоставим достъп на Възложителя до този механизъм/система и съответната информация, относно услугите, предоставяни на Възложителя.

9. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да изготвяме и предоставяме на възложителя документ, удостоверяващ възникването и времетраенето на всички прекъсвания и отклонения в предоставяне на услугите по т. 3, предизвикани от повреди, аварии и други причини.

10. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да извършваме обслужване и поддръжка на услугите по т. 3, както и на техническото оборудване, предоставено на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по т. 5, 365 дни в годината, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата чрез сертифицирани специалисти.

11. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да осигурим дежурство за приемане на заявки за обслужване/поддръжка на услугите по т. 3 и на оборудването по т. 5, чрез система тип „HELPDESK“, която да функционира 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата включително през празничните и почивни дни. Данни за контакт на „HELPDESK“ са, както следва:

Телефонен номер за контакт: 080010130

Email: VIP_Helpdesk@vivacom.bg

12. В случай че бъдем избрани за изпълнител по съответната обособена позиция се задължаваме да предоставяме следните комуникационни услуги със съответните параметри и при спазване изискванията на възложителя в Приложение № 1.

12.1. Доставка на интернет – подробно описание на услугата се съдържа в: **ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**, приложена към настоящото техническо предложение

Описанието следва да съдържа: параметри на услугата, първоначална инсталация и пускане в действие на услугата, както и необходимата информация, изисквана от възложителя в раздел II, т. 2 „Изисквания към участниците“ от Приложение № 1

12.2. Услуги по пренос на данни – подробно описание на услугата се съдържа в: **ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**, приложена към настоящото техническо предложение

Описанието следва да съдържа: параметри на услугата, първоначална инсталация и пускане в действие на услугата, както и необходимата информация, изисквана от възложителя в раздел III, т. 2 „Изисквания към участниците“ от Приложение № 1.

12.3. Предоставяне на фиксирана телефонна услуга чрез обществена съобщителна мрежа – подробно описание на услугата се съдържа в: **ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**, приложена към настоящото техническо предложение

Описанието следва да съдържа: параметри на услугата, първоначална инсталация и пускане в действие на услугата, както и необходимата информация, изисквана от възложителя в раздел IV, т. 2 „Изисквания към участниците“ от Приложение № 1.

12.4. Предоставяне за ползване оптично влакно тип Dark Fiber или еквивалент – подробно описание на услугата се съдържа в: **ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**, приложена към настоящото техническо предложение

Описанието следва да съдържа: параметри на услугата, първоначална инсталация и пускане в действие на услугата, както и необходимата информация, изисквана от възложителя в раздел V, т. 2 „Изисквания към участниците“ от Приложение № 1.

13. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция, се задължаваме за обектите с изградена комуникационна свързаност, посочени в Приложение № 2, в срок до 5 (пет) (не повече от 5 (пет) работни дни⁴) работни дни, считано от датата на получаване на писмено уведомление от страна на възложителя:

13.1. Да променяме параметрите на ползваните комуникационни услуги;

13.2. Да премества⁵ ползваните комуникационните услуги между обекти на Възложителя;

13.3. Да закриваме ползваните комуникационни услуги;

⁴ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата;

⁵ Следва да се разбира преместване на вече ползвани услуги между различни обекти на възложителя.

14. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция се задължаваме да инсталираме комуникационни услуги, при заявена необходимост от възложителя съгласно вида на услугите включително относно обекти, извън посочените в списъка по чл. 1, ал. 3 от проекта на договор, както следва:

А) Доставка на интернет – в срок до: 5 (пет) (но не повече от 5 (пет) работни дни⁶) работни дни;

Б) Услуги по пренос на данни:

- Конфигуриране на Virtual private network⁷ (VPN) порт за включване в MPLS L3 VPN мрежата – в срок до: 5 (пет) (но не повече от 5 (пет) работни дни⁸) работни дни, считано от датата на получаване на уведомление от страна на възложителя;

- Изграждане на точка за достъп в обект на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и предоставяне на физическа свързаност от тази точка до мрежата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – в срок до 20 (двадесет) (но не повече от 20 (двадесет) работни дни⁹) работни дни, считано от датата на получаване на уведомление от страна на възложителя;

В) Предоставяне на фиксирана телефона услуга – в срок до 5 (пет) (но не повече от 5 (пет) работни дни¹⁰) работни дни, считано от датата на получаване на уведомление от страна на възложителя;

Г) Предоставяне на оптично влакно тип „Dark fiber” (или еквивалент): в срок до 20 (двадесет) (но не повече от 20 (двадесет) работни дни¹¹) работни дни, считано от датата на получаване на уведомление от страна на възложителя;

15. В случай че бъдем избрани за изпълнител на съответната обособена позиция и при необходимост от инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване във връзка с услугите по т. 13 и т. 14 се задължаваме в съответните срокове за предоставяне на услугите по т. 13 и т. 14 да извършим това инсталиране, подмяна или премахване на техническо оборудване съответно да обучим до 5 (петима) специалисти на възложителя.

16. Предлагаме следните компенсации по указаните параметри, както следва:

⁶ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата.

⁷ Частна виртуална мрежа.

⁸ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата.

⁹ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата.

¹⁰ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата.

¹¹ Участник, който предложи повече работни дни ще бъде отстранен от участие в процедурата.

А) Гарантирано време за отстраняване на проблем:

В случай че не успеем да възстановим конкретна комуникационна услуга в срок за отстраняване на съответния проблем по Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

БТК ЕАД гарантира време за възстановяване на услугата, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда в мрежата на БТК от страна на Възложителя или от системата за наблюдение на БТК. Тази гаранция покрива всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на БТК ЕАД. Гарантираното време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до мрежата, така и на съоръжения от мрежата.

Гарантирано време за възстановяване на услугата:

Оборудване	Време за реакция	Време на възстановяване
Крайно потребителско оборудване	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа
Свързаност	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 24 часа
Мрежа	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа

Срокът започва да тече от момента на заявяване на повредата.

В случай, че БТК ЕАД не успее да възстанови услугата за гарантираното време, Възложителят има право на компенсации както следва:

За възстановяване на VPN или интернет порт:

Възстановяване	Време на възстановяване за 1 точка за достъп - гарантираното време 4 часа
Възстановяване 30 мин. след гарантираното време	4ч < възстановяване < 4ч30мин
Възстановяване 4 часа след гарантираното време	4ч30мин < възстановяване < 8ч
Възстановяване 8 часа след гарантираното време	8ч < възстановяване < 12ч
Възстановяване над 8 часа след гарантираното време	12ч < възстановяване

За възстановяване на линия за достъп до МРЕЖАТА:

В случай, че БТК ЕАД не успее да възстанови услугата за гарантираното време, Възложителя има право на компенсации въз основа на издадените документи за прекъсвания по линиите за достъп до мрежата и приспада по 1/30 от задължението за сумарния месечен абонамент при сумарна продължителност на повреда повече от 8 часа в рамките на 24 часа за всяко денонощие от прекъсването.

Този параметър покрива всяко прекъсване на услугата. Гарантирано време за отстраняване на проблем не включва: планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоръженията за достъп до услугата.

Б) Достъпност* за конкретната услуга:

В случай че за период от един месец нивото на достъпност на конкретна услуга е по-малко от изискваното от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Достъпността представлява общото време в месеца, през което услугата е налична.

Достъпността на линиите за достъп представлява общото време в месеца, през което през линиите за достъп се обменя трафик.

Тези гаранции покриват всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на БТК. Не се включват планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до мрежата, така и на съоръжения в мрежата.

Гарантирано ниво на достъпност на услугата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,90\%$

Достъпност за линиите за достъп до мрежата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,50\%$

Ако за период от един месец средното ниво на достъпност е по-малко от гарантираното, Възложителя има право на следните компенсации:

$Z_{\text{отчетено}} = (\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп}) - \text{общо време за прекъсване за всички точки за достъп} \times 100\%$

Гарантирано ниво на достъпност $Z_{\text{гарантирано}}$	Средно ниво на достъпност $Z_{\text{отчетено}}$
$0 < z < 2\%$	
$2\% < z < 4\%$	
$4\% < z$	

**Достъпността представлява общото време в месеца, през което услугата е налична.*

Този параметър не включва планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоразженията за достъп до услугата.

В) Транзитни закъснения (закъснение на пренос на данни):**

В случай че за период от един месец има допуснати транзитни закъснения по-големи от предвидените в Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Закъснение при пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на Възложителя представлява усреднена стойност на месечна база на времето, за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на БТК ЕАД за Централната точка за достъп на Възложителя, достигат до първия маршрутизатор на БТК за друга Точка за достъп на Възложителя.

Маршрут	Предвидени транзитни закъснения (миллисекунди)
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice трафик (Real-time)	Под или равно на 30 ms
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Business (Premium Data) трафик	Под или равно на 75 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за транзитните закъснения за дадена Точка за достъп се превиши, КЛИЕНТЪТ има право на следните компенсации:

Общ месечен транзитен закъснение МИНУС гарантираното значение по отношение на транзитното закъснение (ms)
Voice трафик (Real-time)
$0 < b < 20\%$

20% < b < 40%
40% < b

(Отчетеното транзитно закъснение МИНУС гарантираното транзитно закъснение) / Отчетеното транзитно закъснение * 100 (b) Business (Premium Data) трафик
0 < b < 20%
20% < b < 40%
40% < b

**** Под транзитни закъснения¹² се разбира средномесечната стойност на измерени закъснения от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на възложителя.**

Г) Загуба на пакети*:**

В случай че за период от един месец загубата на пакети надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Под загуба на пакети се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на БТК ЕАД за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на БТК ЕАД за друга Точка за достъп на Възложителя изразени в проценти. Измерванията за различните видове трафик се снемат както следва:

Business (Premium Data) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 100 ping пакета с дължина 100 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

Voice (Real-time) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 300 ping пакета с дължина 70 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

БТК гарантира средномесечно ниво на загуба на пакети в мрежата по-малко от 0.15% за Voice трафик (Real-time) и по-малко от 0.3% за Business (Premium Data) трафик.

¹² Така посочената дефиниция на понятието транзитни закъснения е приложима само за целите на прилагане на компенсациите, предложени от участника.

В случай, че средномесечното ниво на загуба на пакети за дадена Точка за достъп надвиши гарантираното, Възложителя има право на компенсации както следва:

Отчетена загуба на пакети (ЗП) – Yoi o трафик (Real-time)
$0,15\% < \text{ЗП} < 0,5\%$
$0,5\% < \text{ЗП}$

Отчетена загуба на пакети (ЗП) Business (Premium Data) трафик
$0,3\% < \text{ЗП} < 0,8\%$
$0,8\% < \text{ЗП}$

*** Под загуба на пакети¹³ се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) cisco ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) точка за достъп на възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за друга точка за достъп на възложителя, изразени в проценти.

Д) Вариация на времезакъснението (Jitter)****:

В случай че за период от един месец Вариация на времезакъснението надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Jitter в пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на Възложителя, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в една посока), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на БТК за Централната Точка за достъп на Възложителя, достигат до първия маршрутизатор на БТК за друга Точка за достъп на Възложителя.

Минимум	Макимум
---------	---------

¹³ Така посочената дефиниция на понятието загуба на пакети е приложима само за целите на прилагане на компенсациите, предложени от участника.

VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice (Real-time) трафик	Под или равно на 20 ms
--	------------------------

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за вариацията на транзитните закъснения за даден Точка за достъп се превиши, Възложителя има право на следните компенсации:

(Отчетен jitter МИНУС гарантиран jitter) / отчетен jitter * 100 (b) Voice (Real-Time) трафик
$0 < b < 20\%$
$20\% < b < 40\%$
$40\% < b$

****Jitter¹⁴ в пренос на данни във виртуалната частна мрежа на възложителя, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) точка за достъп на възложителя, достигат до първия маршрутизатор на Изпълнителя за друга точка за достъп на възложителя.

ВАЖНО!!! Участникът може да предложи компенсации по технически характеристики и/или компенсации с процентов/ценови характер по всеки от горепосочените параметри за съответните услуги, където е приложимо съгласно изискванията на възложителя в Техническата спецификация – Приложение № 1, като ако участникът не предложи никакви компенсации в офертата си или не предложи компенсации по всички параметри за всяка от съответните услуги, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Допустимо е участник да предложи за една и съща услуга, както компенсации по технически характеристики, така и компенсации с процентов/ценови характер в това число по различните параметри, където е приложимо.

В настоящото техническо предложение участникът може да предлага САМО компенсации свързани по технически характеристики на предоставяните услуги. Ако

¹⁴ Така посочената дефиниция на понятието Jitter е приложима само за целите на прилагане на компенсациите, предложени от участника.

участникът предлага компенсации с ценови характер, следва да ги посочи в ценовото си предложение.

17. Прилагаме: документ – описание на „Нива на поддръжка на предоставяните комуникационни услуги“ (*Service Level Agreement*);

18. Посочваме следните данни за контакт:

Адрес за кореспонденция: гр. София 1784, район Младост, бул. „Цариградско шосе“ № 115и, ет. 6

Факс: 02 943 3444

e-mail: Kaliya.Kocheva@vivacom.bg

19. В случай че бъдем избрани за изпълнител по съответната обособена позиция, упълномощаваме следните представители, които да проследяват и приемат изпълнението на задълженията ни по договора за обществена поръчка, да осъществяват контрол по цялостното изпълнение на договора и да подписват предвидените в договора документи (уведомления, протоколи, доклади и др.), както следва:

Калия Младенова Кочева

(да се повтори, колкото пъти е необходимо):

20. Представяме всички изискуеми от възложителя документи - подписани и подпечатани.

II. ДЕКЛАРАЦИЯ на основание чл. 39, ал. 3, т. 1, буква „в“ от ППЗОП.

В съответствие с изискванията на възложителя декларирам, че съм запознат с условията и приемам клаузите в Проекта на договор, приложен в документацията за участие в настоящата обществена поръчка.

III. ДЕКЛАРАЦИЯ на основание чл. 39, ал. 3, т. 1, буква „г“ от ППЗОП.

В съответствие с изискванията на Възложителя, декларирам че при нашето участие в „открита“ процедура за възлагане на обществена поръчка с гореописания предмет, направените от нас предложения и поети задължения са валидни за срок от 6 (шест) месеца, считано от датата, посочена в обявлението като краен срок за получаването им.

Забележка: Настоящото техническо предложение се попълва и подписва от представляващия участника по регистрация или от упълномощено от него лице. В случай, че участник в процедурата е обединение техническото предложение се попълва и подписва от представляващия обединението.

Приложения:

1. Техническа оферта за изпълнение на поръчката;
2. Описания на нива на поддръжка на предоставяните услуги – 4 бр.;
3. Декларация за сключени договори с Tier 1 интернет доставчици;
4. Декларация за наличие на независими наземни двупосочни международни канала за достъп до интернет;
5. Декларация за наличие на свързаност до българското интернет пространство

Дата, 20.10.2017 г.

(дата на подписване)

ДЕКЛАРАТОР:

(подпис и печат)

Веселин Цанов, Мениджър Търгове
(длъжност на представляващия участника)

ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

изготвена в съответствие с Приложение № 1 – „Техническа спецификация на услугите и изискванията на Възложителя”

I. ДОСТАВКА НА ИНТЕРНЕТ СВЪРЗАНОСТ

1. Параметри на услугата по доставка на Интернет свързаност.

1.1. БТК ЕАД ще осигури гарантиран и несподелен с други клиенти канал за достъп, без ограничения по трафик и съотношение на трафика IN : OUT = 1:1.

БТК гарантира симетричността на скоростта на достъп в посока download и upload, благодарение на:

- резервираната си наземна международна свързаност до главните комуникационни центрове в Европа;
- надеждна свързаност от IP мрежата на БТК ЕАД до офисите на Възложителя – MAN или цифрова наета линия;
- използването на собствена национална интелигентна IP MPLS мрежа за доставка на услугите на Възложителя;
- заделен капацитет в MAN комутатор/маршрутизатор на БТК, единствено за услугата на клиента.

1.2. БТК ЕАД ще осигури и гарантира симетрична скорост за международна свързаност относно услугите от тип А.

Посредством собствени директни международни връзки към опорните Интернет доставчици, БТК предоставя надеждна и гарантирана Интернет свързаност. Международната свързаност се предоставя, чрез наземни оптични линии по различни алтернативни и физически независими трасета към основните комуникационни центрове в Европа.

1.3. БТК ЕАД ще осигури и гарантира симетрична скорост за достъп до българското Интернет пространство относно услугите от тип А.

За да предостави надеждни и качествени Интернет услуги в цялата страна БТК поддържа собствена национална интелигентна IP MPLS мрежа. Напълно управляемата IP мрежа на компанията позволява на БТК да приложи и поддържа фиксирани параметри на предлаганите IP услуги, с което да осигури на клиентите възможността да ползват безпроблемно пълната гама от мрежови IP приложения – достъп до Интернет, пренос на данни, пренос на глас и видео. Като най-голям доставчик на телекомуникационни услуги и решения, БТК ЕАД разполага на този етап с взаимна свързаност между собствената си мрежа и оптичните мрежи на повече от 40 (четиридесет) други оператора, предлагащи Локален (BG peering) Интернет трафик.

1.4. БТК ЕАД ще осигури поддръжка на вторични Domain Name Systems (DNS) и Mail на собствени сървъри, осигуряващи:

- отказоустойчивост – ако един от сървърите откаже или не е на разположение, другият сървър ще бъде на разположение да изпълнява заявките на Възложителя;
- балансиране на натоварването – ако сървър бъде претоварен от заявки, вторият сървър ще намали натоварването.

1.5. БТК ЕАД поддържа динамична маршрутизация – Border Gateway Protocol 4 (BGPv4) по вътрешните и външните си трасета като международните интернет връзки са реализирани през изцяло наземна оптична преносна среда по различни алтернативни и

физически независими трасета. За балансиране на натоварването на международните Интернет линии, БТК ЕАД поддържа динамична маршрутизация, чрез BGPv4 протокол за всички свои външни канали към световната Интернет мрежа, както и с клиенти и партньори притежаващи собствени Автономни системи. Автономните системи на международните доставчици, анонсиращи мрежите си по BGPv4 към БТК ЕАД, са съответно: Global Crossing - AS3549, Tata Communications (Teleglobe/VSNL) - AS6453, Telia Sonera - AS1299, TiNet - AS3257, Invitel - AS12301 и др. БТК разполага със собствена MPLS (Multiprotocol Label Switching) мрежа за пренос на данни на територията на страната, която разполага с алтернативни маршрути между всички опорни възли.

1.6. БТК ЕАД ще осигури доставянето на услугата до обектите посочени от Възложителя, съгласно списък с адресите на обектите, съдържащ се в Приложение № 2 част от документацията за участие в процедурата, използвайки изцяло собствена мрежа.

1.7. БТК ЕАД ще осигури доставката на услуга от тип А до обект на Възложителя (крайна точка на Възложителя) посредством подземната кабелна мрежа и оптични линии. БТК ЕАД разполага с оптична кабелна мрежа с национално покритие на територията на България, изградена в собствена канална мрежа.

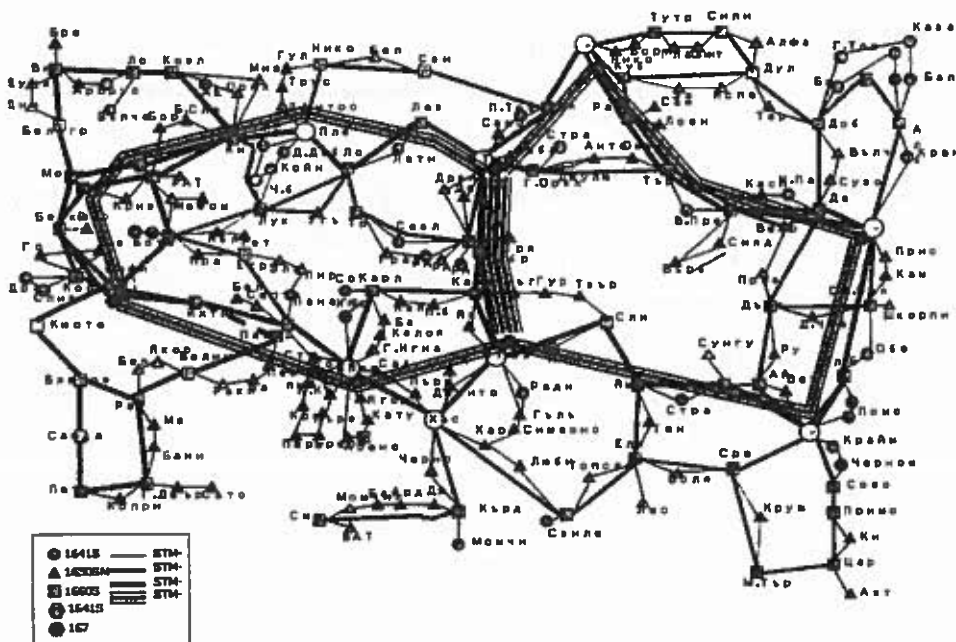
Характеристики:

- Над 9000 км оптична мрежа, от които 87% междуселищна и 13 % последна миля;
- Изградена с оптични влакна ITU-T G.652 and G.655;
- Рингова топология на национално ниво;
- Рингова топология на градско ниво.



Оптична кабелна мрежа на БТК ЕАД

1.8. БТК ЕАД ще осигури доставката на услуга от тип Б до крайната точка (обект) на Възложителя посредством подземната кабелна мрежа по оптична линия. Освен описаната в т. 1.7 оптична мрежа БТК разполага с най-добре развита в България синхронна мрежа за предаване на данни и глас, базирана на SDH технология. Мрежата поддържа STM-1, М-4, STM-16 и STM-64 канали изградена в собствена канална мрежа.



Топология на SDH мрежа на БТК ЕАД

1.9. БТК ЕАД ще осигури възможност при поискване от Възложителят услуга от тип А да бъде предоставена по две независими трасета, като основната и резервна свързаност да се терминират на отделни физически комуникационни устройства в мрежата на БТК ЕАД. За реализирането на тази възможност БТК ще изгради свързаност от същия тип, който се използва на адреса (но по независимо трасе) или напълно независима преносна среда от един от следните типове:

- оптична свързаност
- медна свързаност
- радио-релейна свързаност (RLAN)

1.10. БТК гарантира висока надеждност на услугата със следните параметри на средномесечна база, съответно за:

Ниво на поддръжка ТИП "А"

Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		$\geq 99.70\%$
Загуба на пакети		$< \text{от } 3\%$
Транзитни закъснения в рамките на собствената си мрежа		$< 50 \text{ ms}$
Транзитни закъснения до маршрутизатор за международна свързаност, локиран в технически възел на Изпълнителя извън страната (в Европа) за връзка към Tier 1 доставчик;		$< 100 \text{ ms}$
Срокове за реакция и отстраняване на проблем		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 4 часа
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 1 час
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 4 часа
Липса на IP свързаност	незабавно	до 4 часа

Ниво на поддръжка ТИП "Б"

Параметър		Стойност
Достъпност /непрекъсваемост на услугата		>=95%
Срокове за реакция и отстраняване на проблем		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 24 часа
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 4 часа
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 12 часа
Липса на IP свързаност	незабавно	до 12 часа

2. Предоставяне на услуги съгласно изискванията на Възложителя

2.1. Международните Интернет връзки на БТК ЕАД са реализирани през изцяло наземна оптична преносна среда по различни алтернативни и физически независими трасета.

БТК ЕАД разполага с два технически възела в град Франкфурт- Equinix FRA5, Kleyerstrasse 90 и Itenos, Rebstocker Straße 25-31 – центрове с най-добра Интернет свързаност в Европа, както и наземни оптични, подводни и сателитни връзки с международни партньори, което позволява управляването от край до край качеството на предоставяната Интернет свързаност.

По този начин се гарантират и изпълняват:

- QoS и Anti DoS защита;
- 100% надеждност на международната ни свързаност;
- Бързи и многобройни разширения на капацитета към най-големите световни доставчици;
- Контрол на връзките към международните Интернет оператори;
- Оборудване от най-висока категория за производителност и надеждност;

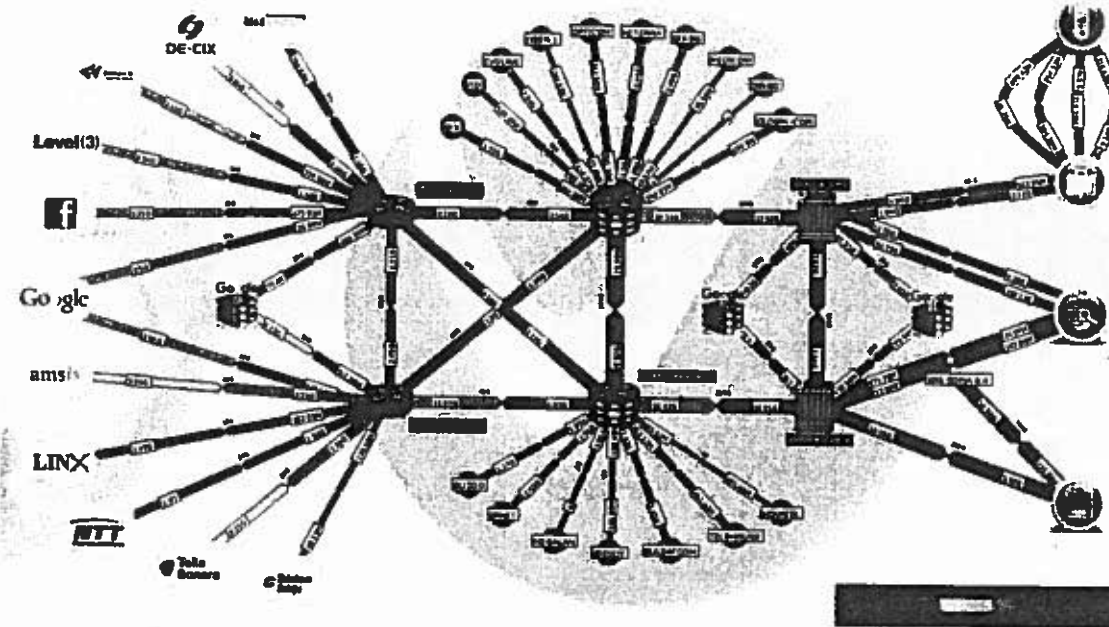
БТК ЕАД разполага и оперира с шест независими двупосочни международни наземни канала за достъп до Интернет, опериращи автономно: Telia Sonera (най-големия Tier1 в Европа, осигуряващ най-бърз достъп), NTT, Level 3, SeaBone (Telecom Italia Sparkle) и едни от най-големите IP Exchange центрове в Европа – DE-CIX <http://www.de-cix.net/>, AMS-IX (Amsterdam) and LINX (London) с общ сумарен симетричен капацитет над 130 Gbps. Описание на връзките, скоростите и статистика на работоспособността им за последната година е посочена в текста по-долу.

Директното закупуване на IP капацитет от DE-CIX, AMS-IX и LINX осигуряват защита на IP капацитета, при отпадане на някоя от IP свързаностите или някое от преносните трасета, като чрез тях БТК ЕАД се свързва директно с тези и с други IP доставчици - Sprint, Tiscali и Deutsche Telekom. Използваната в момента международна Интернет свързаност е с общ капацитет над 133 Gbps по наземни независими оптични линии с възможност за бърстване до 170 Mbps при следното разпределение:

- Level 3 – 6,3 Gbps чрез два 10 GE порта и изцяло наземно оптично независимо трасе, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към опорната мрежа на доставчика с точка на терминиране във Франкфурт (Ancotel Telehouse);
- Telia Sonera – 14 Gbps чрез два 10 GE порта и изцяло наземно оптично независимо трасе, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към опорната мрежа на доставчика с точка на терминиране във Франкфурт (Ancotel Telehouse);
- DE-CIX - 20 Gbps чрез изцяло наземни оптични независими трасета с по 10 GE всеки, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към един от най-големите IP Exchange центрове в Европа;
- AMS-IX - 20 Gbps чрез изцяло наземни оптични независими трасета с по 10 GE всеки, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към един от най-големите IP Exchange центрове в Европа;
- LINX - 10 Gbps чрез изцяло наземно оптично независимо трасе с 10 GE, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към един от най-големите IP Exchange центрове в Европа;
- NTT - 5 Gbps чрез 10 GE порт и изцяло наземно оптично независимо трасе, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към опорната мрежа на доставчика с точка на терминиране във Франкфурт;
- Seabone - 6 Gbps чрез изцяло наземно оптично независимо трасе, организирана по защитената оптична международна мрежа на БТК ЕАД към опорната мрежа на доставчика.

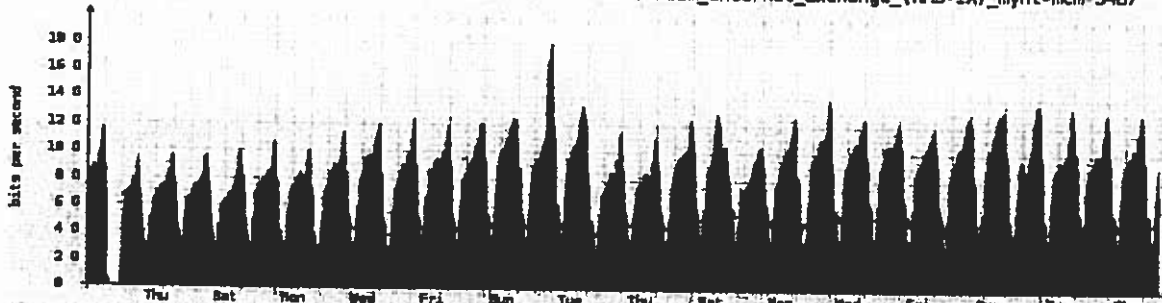
№	Точка на терминиране / Оператор	Свързаност	Капацитет на трафика (Gbps)	Burst на трафика (Gbps)	Работоспособност на годишна база
1.	Seabone	2x 10 G	6 G	до 10 G	99,95 %
2.	Telia Sonera	2 x 10 G	14 G	до 20 G	99,99 %
3.	DE-CIX	2 x 10 G	20 G	не	99,98 %
4.	NTT	10 G	5 G	до 10 G	99,90 %
5.	Level 3	2 x 10 G	6,5 G	до 10 G	99,99 %
6.	AMS-IX	2 x 10 G	20 G	не	99,95 %
7.	LINX	10 G	10 G	не	99,95 %
8	Facebook	10 G	10 G	не	99,95 %
9	Google peering	20 G	20 G	не	99,95 %
10	Google cash	20G	20 G	не	99,95 %
Общо:		160 G	131 G	до 170	

Графично описание на международната свързаност:



Sofia-DLE65-BR1 -

Traffic - Po2 - Amsterdam_Internet_Exchange_(AMS-IX)_mynl-men-3487



■ Traffic In: Current: 9.80 G Average: 7.76 G Minimum: 74.88 Maximum: 17.85 G
 ■ Traffic Out: Current: 5.08 G Average: 5.80 G Minimum: 4.26 k Maximum: 9.54 G

Fri 13 May 12:20:21 EEST 2016

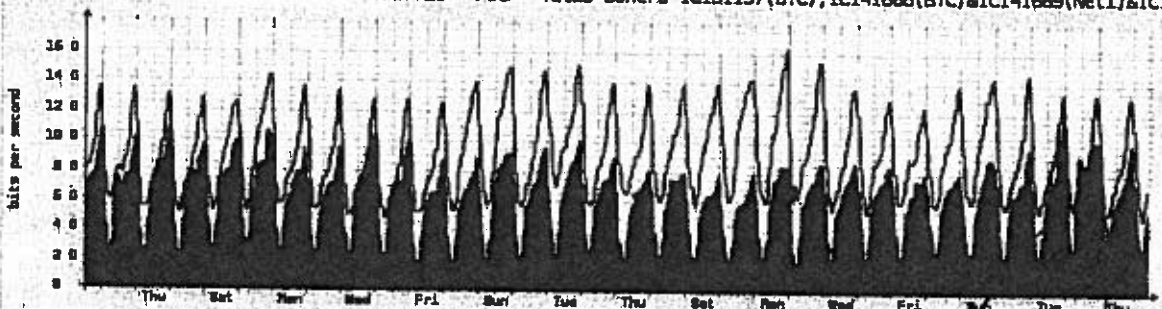
Interface: Po2

Description: Amsterdam_Internet_Exchange_(AMS-IX)_mynl-men-3487

HwAddr: 00:27:0D:FC:A4:00 MTU: 1500 Speed: 20000 Mbps

Sofia-DLE65-BR1 -

Traffic - Po1 - Telia-Sonera IC151197(BTC),IC141668(BTC)&IC141669(Net1)&IC153837



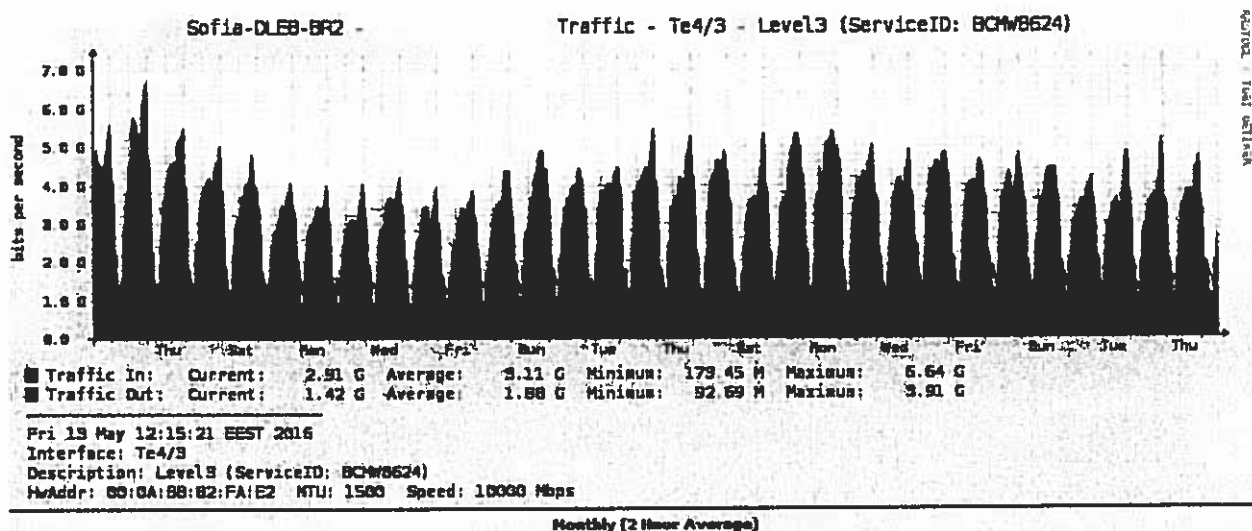
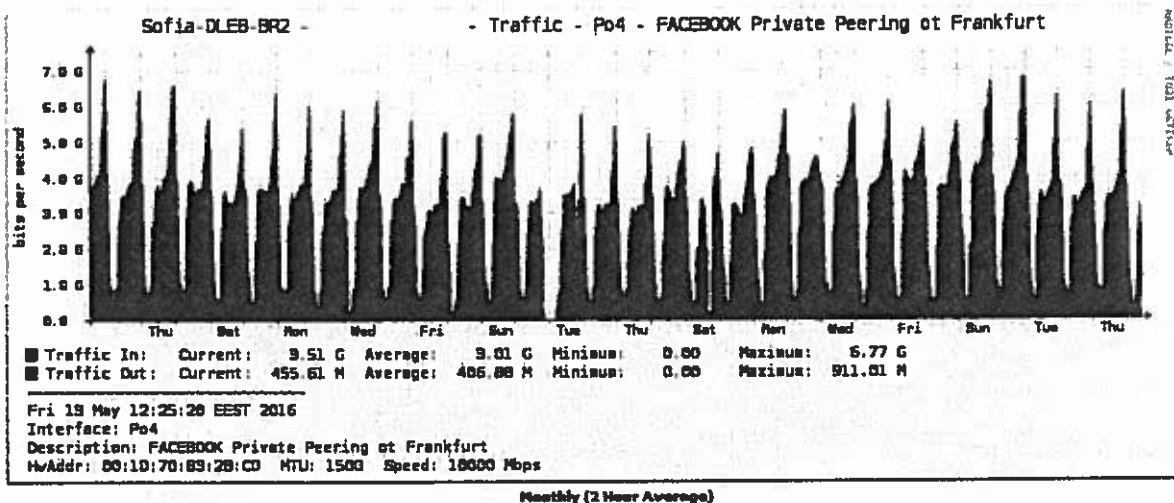
■ Traffic In: Current: 6.34 G Average: 5.01 G Minimum: 1.77 G Maximum: 11.90 G
 ■ Traffic Out: Current: 6.34 G Average: 9.17 G Minimum: 4.81 G Maximum: 16.26 G

Fri 13 May 12:18:20 EEST 2016

Interface: Po1

Description: Telia-Sonera IC151197(BTC),IC141668(BTC)&IC141669(Net1)&IC153837

HwAddr: 00:25:84:2F:11:9F MTU: 1500 Speed: 20000 Mbps



2.2. БТК ЕАД ще предостави възможност за наблюдение на горепосочените връзки с възможност за ping, traceroute, BGP summary или др.

2.3. БТК ЕАД разполага с функционираща система за приемане на сервизни заявки касаещи изпълнението на поръчката (helpdesk система), собствена система за регистриране на проблеми (trouble ticketing система) и процедури за реакция в случай на необходимост. Регистрирането на проблем ще е възможно 24 ч. в денонощието, 7 дни в седмицата.

Разработена и действаща е технологията за обслужване на клиентите благодарение на съществуващия Център за управление на мрежата и наличен екип от инженери, които денонощно следят за качеството на предоставяните услуги и безотказността на мрежата. Достъпът до дежурните екипи става посредством денонощен телефон за контакт и VIP Helpdesk, които са достъпни и на разположение на клиента 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата през цялата година. Констатирането на възникването на проблем се осъществява на базата на регистрираните при пасивния и активния контрол на работата на клиентите и функционирането на телекомуникационната мрежа съобщения, получени по следните начини:

Неавтоматизирано - чрез средствата за комуникация с клиентите

- телефон – чрез обаждане на телефона на Helpdesk – 0800 10 130 за VIP клиенти. Обаждането се приема и регистрира от Helpdesk, която уведомява за това инженера по поддръжка на мрежата или дежурния инженер.

- **факс** – чрез изпращане на оплакването по факс на Helpdesk. След това се процедира както при телефонните обаждания, като задължително се връща съобщение за приетото оплакване;
- **електронна поща** – чрез изпращане на оплакването по електронна поща на адреса на Оперативно – диспечерската служба VIP HelpDesk@vivacom.bg. След това се процедира както при телефонните обаждания, като задължително се връща съобщение за приетото оплакване.

Автоматизирано - от системата за наблюдение на мрежата, която генерира съобщения до дежурния персонал.

Констатиране на възникване 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 или съответния Dedicated engineer. След констатиране на възникването на проблем се извършва неговата регистрация. Регистрирането на получените съобщения се извършва в система за ТТ(Trouble Ticket), откъдето в края на месеца се представят справките.

Система за заявки

Регистриране на проблем

След констатиране на възникването на проблем се извършва неговото регистриране, като се открива номер на проблема (Trouble Ticket), при което времето за реакция е за започване на случая е незабавно.

В зависимост от приоритетите се прилагат и различни времена (MTTR) за решаване на възникнали проблеми:

Приоритет	Описание на проблема
Приоритет 1	Прекъсване на връзката на клиент към мрежата и липса на възможност за алтернативно маршрутизиране
Приоритет 2	Отпадане на мрежова връзка без да се нарушава предоставянето на услуги. Прекъсване на резервната връзка
Приоритет 3	Влошено качество на комуникацията. Забавен отговор или големи закъснения
Приоритет 4	Проблем, възникнал в мрежата, който не се отразява на качеството на услугата на клиента

Работа по решаване или ескалиране на проблема

При работа по регистриран проблем в процеса на неговото отстраняване, в зависимост от приоритета на проблема, се спазват следните срокове:

Ниво	Срок за решаване	Срок за ескалиране
Ниво 1 (Инженер по обслужване на клиентите)	1 час	2 часа
Ниво 2 (Инженер по поддръжка на мрежата)	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър по Поддържане на мрежата и услугите)	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши Мениджър)	4 часа	12 часа

При надвишаване времето за отстраняване на проблем от съответното ниво, той се ескалира на следващото по-високо.

Информирание на клиентите

Оперативно – диспечерската служба на БТК е длъжна да информира Възложителя с регистриран проблем за текущия му статус по схема както следва:

Време за информирание на клиентите:

Приоритет 1	30 минути	1 час
Приоритет 2	60 минути	2 часа
Приоритет 3	8 часа	24 часа
Приоритет 4	8 часа	В зависимост от проблема

Закриване на проблем

След отстраняване на проблем, което се удостоверява от инженера по поддръжка на мрежата и се потвърждава от клиента (когато е засегнат), регистрацията в системата се закрива с отбелязване на датата и часа.

При затваряне на даден ТТ се отчитат следните показатели:

- MTTRect – времето от възникване на проблема до неговото регистриране.
- MTTRestore – времето от възникване на проблема до неговото решаване.

Следене статуса на подадени заявки за възникнали проблеми

БТК ЕАД предоставя възможност за следене на подадени заявки от страна на Възложителя чрез:

Обаждане на VIP Help Desk – по този начин се получава актуална информация за статуса на регистрирания Trouble Ticket.

В случай, че представител на Възложителя не се е свързал, при промяна на статуса на ТТ, VIP Help Desk проактивно се свързва с Ваш представител (по e-mail или телефон в зависимост от това как е заявен проблема) да го информира:

- до 1 час за становище по първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при всяка промяна на статуса на ТТ до пълното му отстраняване
- ТТ се закрива след като клиента потвърди, че проблема е решен.

Автоматично генериране на e-mail – изпраща се автоматично към представител на Възложителя при промяна статуса на ТТ с информация за:

- създаване на ТТ номер с дата и час
- първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при решаване на проблема от страна на БТК (тук представител на Възложителя трябва да потвърди преди да бъде затворен окончателно ТТ)

2.4. БТК ЕАД ще осигури и внедри техническо решение за спиране на DDoS (Distributed Denial of Service), DoS (Denial of Service) и други атаки към мрежата на Възложителя. Решението ще осигурява ранно откриване и алармиране при достигане на критични прагове на използваната комуникационна услуга. Ще осигурява известяване по SNMP и SMTP при достигане на определен (дефиниран от Възложителя чрез системата за сервизни заявки) капацитет на натоварването и определен (дефиниран от Възложителя чрез системата за сервизни заявки) брой пакети в секунда за всеки един от физическите портове на Възложителя.

БТК ЕАД обръща сериозно внимание на въпросите за защитата от хакерски атаки и злонамерени действия в мрежите. За ранна диагностика на възможни DoS атаки се използват управляващата система HP OpenView и алтернативни методи като black hole community (при клиенти с BGPv4 сесии) или чрез създаване и прилагане на ACLs (Access Control lists). Самата защита се реализира чрез специфични конфигурации на главните маршрутизатори CISCO 7513, чрез заложените във версиите на IOS възможности. Защитата се активира след потвърждаване от страна на клиента, че е обект на атака и се деактивира след приключване на атаката. В Интернет възела на БТК ЕАД е инсталирана изцяло дублирана система за откриване на прониквания IDS (Intrusion Detection System) - посредством 2 (два) броя CISCO IDS 4230, със скенери и централна управляваща станция, а обектите от мрежата са защитени със защитни стени (FireWalls). БТК ЕАД предоставя антивирусна защита за входящата поща на клиенти със собствен домейн. За целта клиентът дефинира за пощенски домейн exchange сървър пощенския gate на БТК, където е инсталиран RAV антивирусен пакет. Пакетът е конфигуриран да обновява периодично вирусните си дефиниции (на всеки кръгъл час). По този начин входящата поща за клиентския домейн минава първо през пощенския gate на БТК (където се сканира за вируси), след което се препраща към посочен от клиента пощенски сървър.

2.5. БТК ЕАД декларира, че има сключени договори със следните Tier 1 интернет доставчици:

Telia Sonera (най-големия Tier1 в Европа, осигуряващ най-бърз достъп)
NTT,
Level 3,
SeaBone (Telecom Italia Sparkle)

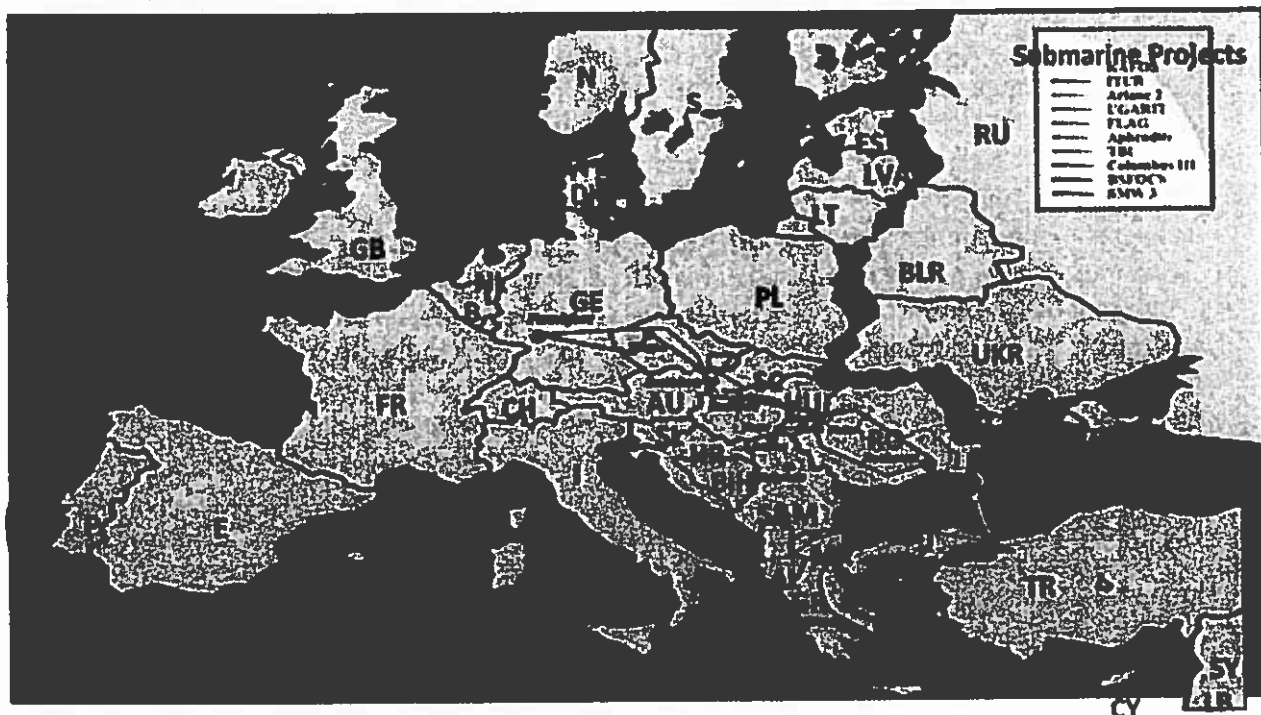
2.6. БТК ЕАД декларира, че разполага с минимум два независими наземни двупосочни международни канала за достъп до интернет, опериращи автономно, с общ сумарен симетричен капацитет минимум 10 Gbps. Свързаността до Франкфурт е осъществена през изцяло наземни и независими оптични трасета със сумарен капацитет от над 100 Gbps, в това число:

- 40 Gbps, SNCP защитен капацитет през Румъния, т.е. две абсолютно независими 2x10Gbps трасета, като едното защитава другото и на няколко места има SNCP точки: София - Русе/Ген. Тошево - Bucharest (SNCP точка)- Craiova/Kluj - Timisoara (SNCP точка) - Kacskeemet/Szeged - Budapest - Gyor/Csorna - Bratislva - Nurnberg/Breslav – Frankfurt.
- 40 Gbps оптични трасета през Сърбия: София - Драгомани - Dimitrovgrad - Timisoara - Szeged - Bekescaba - Budapest - Prague - Nurnberg – Frankfurt.
- 20 Gbps оптични трасета през Сърбия: София - Видин - Negotin – Szeged - Baja - Tatabanya - Vienna - Salzburg - Munich - Stuttgart - Frankfurt.

Характеристики на международната Интернет свързаност на БТК ЕАД:

- Наземна оптична мрежа
- Трансгранични системи със съседни държави – 16 на брой. Възможност за свързване чрез DWDM мрежата на БТК ЕАД на ниво 2,5 Gbps и 10 Gbps, или чрез MPLS мрежата на БТК ЕАД на ниво 1 Gbps и 10 Gbps.
- Международна точка на присъствие - PoP Ancotel (Frankfurt, Germany)
- Подводни Кабелни Системи KAFOS (Турция, Румъния), BSFOCS (Украйна, Русия) и капацитет в други подводни системи до по отдалечени точки на света





Списък на отделните връзки и капацитети към Tier 1 до:

№	Точка на терминиране / Оператор	Свързаност	Капацитет на трафика (Gbps)	Burst на трафика (Gbps)	Кореспондираща AS
1.	Seabone	2x 10 G	6 G	до 10 G	AS6762
2.	Telia Sonera	2 x 10 G	14 G	до 20 G	AS1299
4.	NTT	10 G	5 G	до 10 G	AS8952
5.	Level 3	2 x 10 G	6,5 G	до 10 G	AS3356

2.7. БТК ЕАД декларира, че притежава свързаност до българското интернет пространство със скорост не по-малка от 20 Gbps. Като най-голям доставчик на телекомуникационни услуги и решения, БТК ЕАД разполага на този етап с взаимна свързаност между собствена MAN мрежа и оптичните мрежи на повече от 50 (петдесет) други оператора, предлагащи Локален (BG peering) Интернет трафик (информация за имената на ISP, портове и капацитети е изобразена в таблицата по-долу), като поддържа динамична маршрутизация чрез BGP v4 протокол за всички свои вътрешни канали. Общият капацитет на локалния Интернет трафик на БТК ЕАД в момента е над 130 Gbps. В таблицата по-долу са посочени връзките на БТК ЕАД към оператори и доставчици на съдържание в България:

№	Точка на терминиране/Оператор	Брой портове Капацитет (Gbps)	Капацитет на трафика (Gbps)	Автономна система (AS)	Работоспособност в % за година
1	Атлантис БГ ООД	1	1	AS20657	99.89
2	Атлантис Нет ООД (Ботевград)	1	1	AS29667	99.97
3	БГ ЛАН ООД	1	1	AS41782	99.89
4	Цифрови системи ООД	1	1	AS3245	99.89

5	Комнет България Холдинг ООД	10	4	AS29084	99.97
6	Дейтаком ООД	1	0,8	AS13236	99.89
7	Димяна ООД	1	1	AS42555	99.98
8	Еволинк АД	10	10	AS8262	99.98
9	ГеоКомерс 97 ЕООД (Evro.net)	2 x 1	2	AS20876	99.89
10	БЛИЗУ МЕДИА ЕНД БРОУДБЕНД ЕАД	10	10	AS13124	99.89
11	Глобъл Комюникейшън Нет ЕАД	1	1	AS12615	99.99
12	Ай Ти Ди Нетуърк АД	10	10	AS9070	99.99
13	MediaOne (Arenabg.com)	1	1	AS42242	99.97
14	МТЕЛ/Мегалан Нетуърк ООД	2 x 1	2	AS35141	99.89
15	Надежда НЕТ ООД	1	1	AS42049	99.89
16	НЕТ 1 ЕООД	10	10	AS34055	99.98
17	Нетера ЕООД	2 x 10	20	AS34224	99.99
18	Нет Ис Сат ООД	2 x 1	2	AS9127	99.89
19	Новател ЕООД	2 x 1	2	AS41313	99.97
20	Онлайн Директ	1	1	AS31250	99.89
21	Мултимедия БГ	1	1	AS 47402	99.95
22	МТЕЛ/Спектър Нет АД	10	10	AS8717	99.98
23	Спиди Нет ЕАД	2 x 1	2	AS42081	99.89
24	УлтраНЕТ ООД	1	1	AS39184	99.89
25	Вестител АД	1	0,5	AS39505	99.98
26	Булсатком	10	10	AS43205	99.98
27	ВІХ	10	10		99.97
28	ВІХ БГ ЕООД (Peering exchange)	10	10	AS15669	99.89
29	Fiber 1	1	1		99.98
30	Fiber Max	1	0,5	AS24750	99.89
31	Netguard	1	0,4	AS39251	99.97
32	Telehouse	10	10	AS8877	99.98
Total:		146	137,9		

Всички посочени ISP имат директни връзки към MAN мрежата на БТК ЕАД, а трафика с останалите минава динамично през някои от изброените по-горе в таблицата.

Графично описание на международната и локалната интернет свързаност:



1.1. БТК ЕАД ще осигури реализация на цялостно решение по изграждане на виртуална частна мрежа за пренос на данни, базирана на MPLS (Multiprotocol Label Switching) Layer 3 технология, между Централно управление и останалите обекти на Възложителя, която осигурява директна LAN-to-LAN свързаност.

Услугата се реализира на базата на MPLS технологията, която гарантира сигурност на предаваната информация и обединява в едно предимствата на Layer 3 routing и Layer 2 switching. MPLS позволява прилагането на QoS (Quality of Service) с цел приоритизация на различните видове трафик в зависимост от степента на неговата значимост, с което се осигурява едновременната работата на приложения в реално време (real time - voice/video traffic) и non-real time приложения (file transfers, Internet browsing, e-mail).

1.2. Виртуалната частна мрежа, която БТК ЕАД ще реализира за Възложителя, ще притежава напълно свързана топология с високо ниво на резервираност на възможните маршрути между всеки две точки. Отказоустойчивостта на мрежата на БТК ЕАД се реализира чрез пълно дублиране на всички компоненти, и свързване в mesh и пръстенови топологии. Маршрутизаторите имат по два комутиращи модула, по две захранвания, по два управляващи модула. Edge участъците на мрежата са градските MAN-ове на БТК ЕАД, които се състоят от високоустойчиви комутатори, свързани в пръстенова топология. Комуникацията между мрежата на клиента и MAN мрежата на БТК ЕАД ще се осигури чрез цифрова преносна среда, с използване на различни трасета, свързани към различни комутатори от MAN мрежата. Така при отпадане на кабел, или комутатор, или единично устройство, захранване или където и да е, няма да се загуби свързаността.

1.3. БТК ЕАД ще осигури изграждането на Централна точка за достъп до мрежата на посочен обект на Възложителя, съгласно списък с адресите на обектите на Възложителя съдържащ се в Приложение № 2 част от документацията за участие в откритата процедура.

1.4. БТК ЕАД ще осигури изграждането на отдалечени точки за достъп до мрежата в останалите обекти на Възложителя съгласно Приложение № 2, част от документацията за участие в откритата процедура.

1.5. БТК ЕАД гарантира на 100% заявената симетрична скорост на достъп за всяка една от точките на мрежата благодарение на:

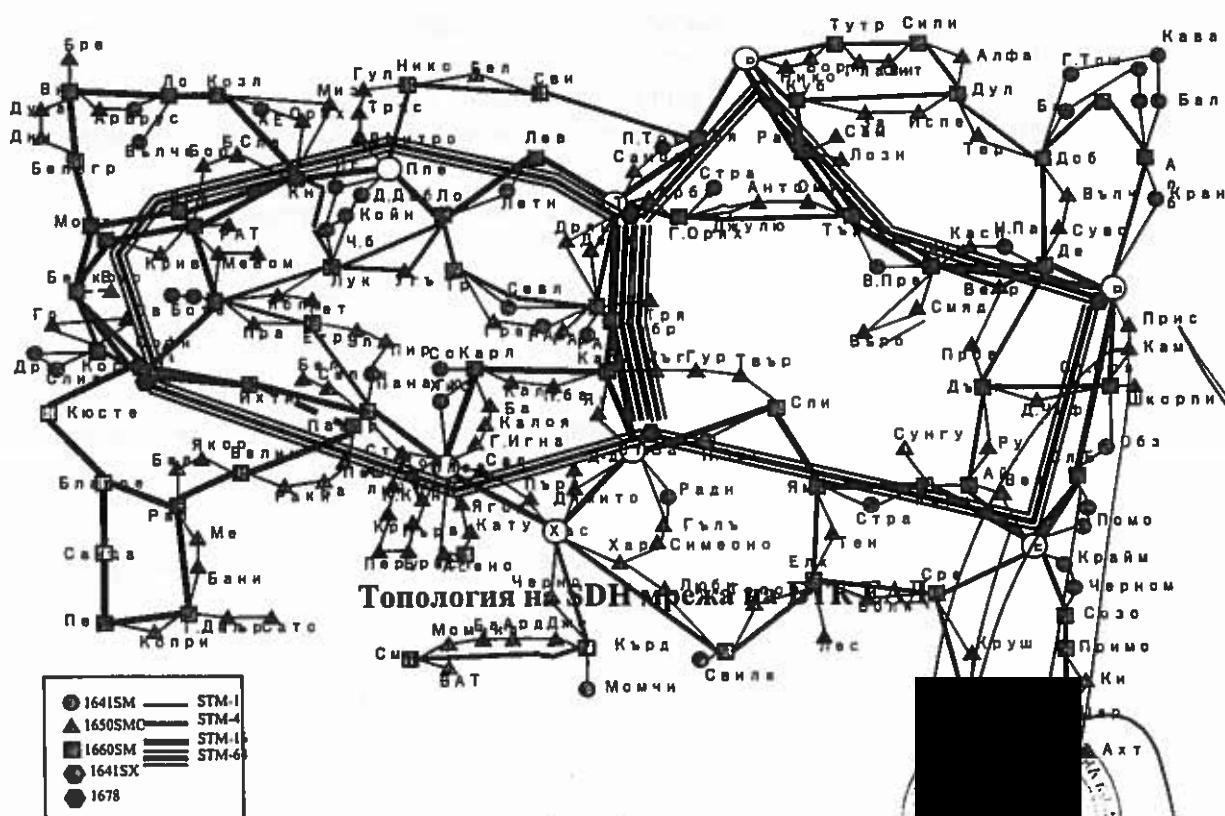
- резервираната си наземна международна свързаност до главните комуникационни центрове в Европа, както и надеждна свързаност от IP мрежата на VIVACOM до офисите на клиента – MAN или цифрова наета линия
- използването на собствена национална интелигентна IP MPLS мрежа за доставка на услугите на клиента;
- заделен капацитет в MAN комутатор/маршрутизатор на БТК, единствено за услугата на клиента.

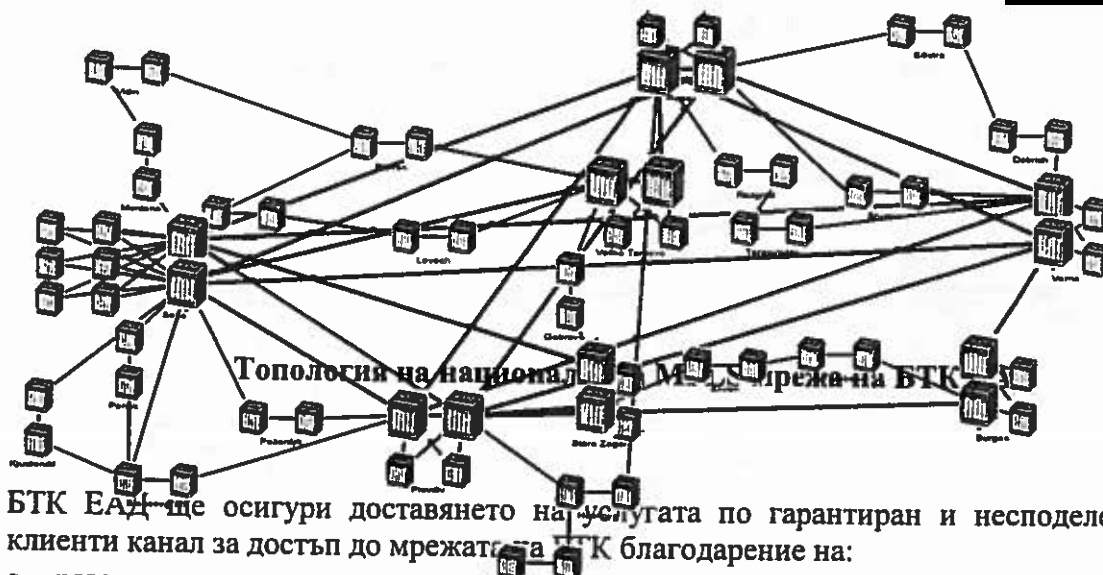
1.6. БТК ЕАД ще осигури осъществяването на услугата от край до край по наземна връзка, по цифрови или оптични преносни линии и ще се доставя по гарантиран и несподелян с други клиенти канал за достъп до мрежата на оператора. За целта ще се използва:

- оптична кабелна мрежа с национално покритие на територията на България, изградена в собствена канална мрежа.



- национална MPLS базирана мрежа. Мрежата от следващо поколение базирана на MPLS технология има двуйерархичен модел. Напълно управляемата IP мрежа на компанията позволява на БТК ЕАД да приложи и поддържа фиксирани параметри на предлаганите IP услуги, с което да осигури на клиентите възможността да ползват пълната гама от мрежови IP приложения.





БТК ЕАД ще осигури доставянето на услугата по гарантиран и несподелян с други клиенти канал за достъп до мрежата на БТК благодарение на:

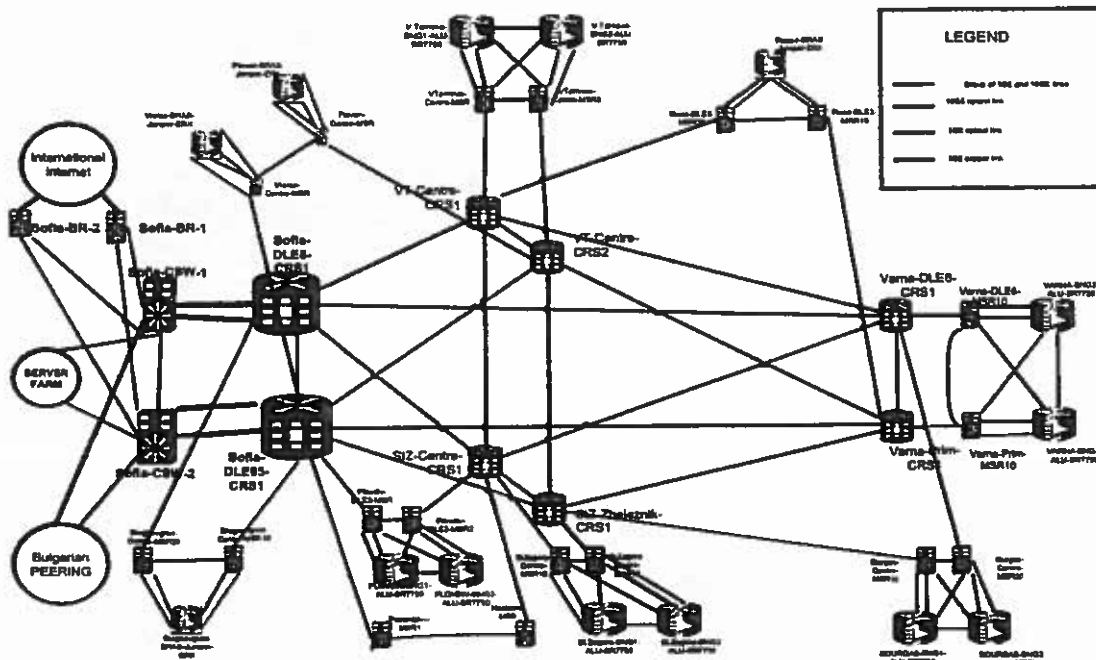
- резервираната си наземна международна свързаност до главните комуникационни центрове в Европа, както и надеждна свързаност от IP мрежата на VIVACOM до офисите на клиента – MAN или цифрова наета линия
- Използването на собствена национална интелигентна IP MPLS мрежа за доставка на услугите на клиента;
- Заделен капацитет в MAN комутатор/маршрутизатор на БТК, единствено за услугата на клиента.

1.7. БТК ЕАД ще осигури използването на абонатни интерфейси Ethernet (от групата – IEEE 802.3) за предоставяне на услугата.

1.8. БТК ЕАД ще осигури доставката на услугата до Централна точка на Възложителя през подземната кабелна мрежа по две оптични и независими физически (канални) трасета за осигуряване на резервираност. Оптичните трасета ще бъдат изградени по две изцяло независими трасета и от две независими централи на БТК, с цел пълната резервираност на линиите.

1.9. БТК ЕАД ще осигури доставката на услугата до отдалечените точки за достъп до мрежата в останалите обекти на Възложителя, използвайки подземната кабелна мрежа по цифрова или оптична линия.

1.10. Топологията на връзките и резервираност на опорните устройства в мрежата на БТК ЕАД осигурява статична и динамична маршрутизация (BGP4, OSPF и други) между комуникационните устройства на Възложителя и БТК.



Топология на връзките и резервираност на опорните устройства в мрежата на БТК

1.11. БТК ЕАД ще осигури възможност за адресация с частни IP адреси (RFC 1918) или публични (реални) IP адреси. БТК разполага със следните адресни пространства (IPv4 мрежата на БТК ЕАД):

- 212.39.64.0/19
- 213.16.32.0/19
- 213.91.128.0/17
- 83.228.0.0/17
- 87.126.0.0/16
- 90.154.128.0/17
- 77.85.0.0/16
- 79.100.0.0/16
- 95.42.0.0/15

Общ брой адреси: 442 368 или 1728 клас "С" мрежи.

БТК ЕАД притежава и IP адреси от тип IP v.6: 2a01:05a8::/32

1.12. БТК ЕАД не забранява портове на предложените услуги, което предоставя възможност за изграждане на IPSec тунели в клиентската мрежа.

1.13. БТК ЕАД ще осигури прилагането на политики за QoS от страна на Възложителя за диференциране и приоритизиране на различни типове трафик. Функционалността се реализира, чрез на обслужване (QoS) базиран на DSCP или 802.1p (CoS) маркиране на трафика от клиентските офиси. Топологията на мрежата позволява запазване на оригинално маркиран DSCP клиентски трафик и гарантира спазването на приоритетите по целия път между всеки две точки в мрежата на Възложителя.

1.14. БТК гарантира висока надеждност на услугата със следните параметри на средно месечна база както следва:

Ниво на поддръжка ТИП "А"

Параметър	Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)	>=99.80%
Загуба на пакети	< от 1,0%

Транзитни закъснения в рамките на мрежата, измерени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя

< 50 ms

Вариация на времезакъснението (Jitter). Jitter в пренос на данни представлява усреднена стойност на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакет данни, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя достига до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя

< 40 ms

Срокове за реакция и отстраняване

Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Време за отстраняване на възникнал проблем в Техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 30 мин.
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата за гр. София	незабавно	до 4 часа
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата за точки извън гр. София	незабавно	до 4 часа
Липса на физическа свързаност и линиите за достъп до мрежата	незабавно	до 24 часа:
Време за отстраняване на възникнал проблем в оборудването за комуникационна свързаност на Изпълнителя за гр. София	незабавно	до 4 часа
Време за отстраняване на възникнал проблем в оборудването за комуникационна свързаност на Изпълнителя за точки извън гр. София	незабавно	до 6 часа
Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 1 час

Ниво на поддръжка ТИП "Б"

Параметър	Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)	>=97,0%
Загуба на пакети	< от 3,0%
Транзитни закъснения в рамките на мрежата, измерени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя	< 150 ms
Вариация на времезакъснението (Jitter). Jitter в пренос на данни представлява усреднена стойност на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакет данни, изпратени от първия	< 50 ms

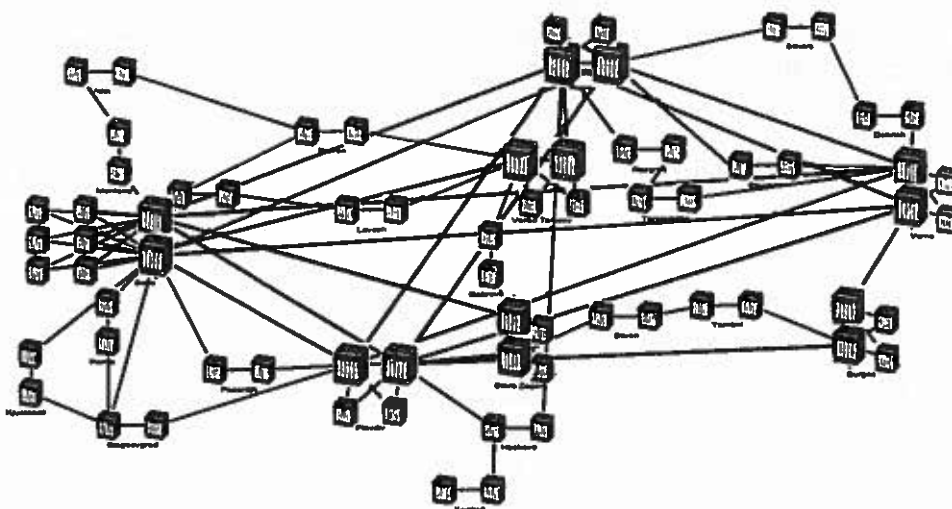
маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя достига до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на Възложителя

Срокове за реакция и отстраняване

Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 24 часа:
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 8 часа:
Време за възстановяване на услугата при пълно прекъсване на обмена на трафик в мрежата.	незабавно	до 6 часа

2. Предоставяне на услуги съгласно изискванията на Възложителя

2.1. БТК ЕАД разполага със собствена MPLS (Multiprotocol Label Switching) мрежа за пренос на данни на територията на страната, която разполага с алтернативни маршрути между всички опорни възли. За предоставяне на услугите на национално ниво БТК ще използва собствена мрежа от следващо поколение базирана на най-съвременни технологии от водещи производители като Cisco, Juniper и други.



Топология на национална MPLS мрежа

Мрежата базирана на MPLS технология има двуйерархичен модел. Напълно управляемата IP мрежа на компанията позволява на БТК ЕАД да приложи и поддържа фиксирани параметри на предлаганите IP услуги, с което да осигури на клиентите възможността да ползват пълната гама от мрежови IP приложения.

Характеристики и възможности:

- Разполага с алтернативни маршрути между всички опорни възли
- Предоставяне на услуги тип L2 и L3 VPN;
- Пренос на глас от Next Generation Voice платформата на БТК ЕАД
- Преносни услуги за Интернет с висок капацитет;
- Преносни услуги за видео приложения.

2.2. БТК оперира собствена MPLS мрежа във всички населени места с обекти на Възложителя и приложено представя описание на връзките, технология на реализацията, скорости и параметри.

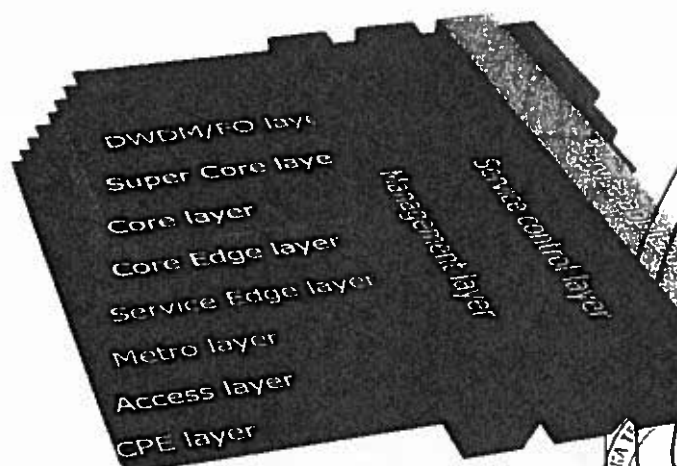
Точка	Технология	Технология	Скорост	Параметри
Централна точка	оптична	IPVPN	20 Mbps	1000 Mbps по две независими свързаности
А	оптична	IPVPN	1 Mbps	10 Mbps
Б	медна	IPVPN	0,512 Mbps	2 Mbps HDSL

2.3. БТК ЕАД разполага и оперира с национална IP комуникационна мрежа, базирана на оптична преносна среда и покриваща 28-те областни центрове, която е изцяло под административно и техническо управление на компанията. Във всеки областен център има минимум по два IP опорни маршрутизатори от висок клас, като всеки един е двойно свързан към останалата част на мрежата. Капацитетът на всяка връзка е минимум 10Gbps. В опорната част на мрежата се използват динамични рутинг протоколи за маршрутизиране на трафика. За да предостави надеждни и качествени услуги за клиентите си в цялата страна, БТК ЕАД е предвидила изпълнението на следните дейности:

- Дейности по изграждане и поддръжка на национална интелигентна IP MPLS мрежа за предаване на данни, базирана на DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) оптична преносна среда и осигуряване на необходимия капацитет за физическа свързаност в собствена канална мрежа, осигуряващ достъп до услуги в цялата страна.

- Дейности по прилагане и поддръжане на фиксирани параметри на предлаганите IP услуги, с което се осигурява възможност на клиентите да ползват безпроблемно пълната гама от мрежови IP приложения – пренос на данни, глас и видео, както и достъп до Интернет и свързаните с това поддейности по прилагане и управление на политики за маршрутизация, QoS и сигурност в мрежата си, което способства за повишаване на нейната работоспособност и стабилност.

Топологията на мрежата е пригодена за осигуряване на основните трафични потоци в България. Високата надеждност на услугите на БТК ЕАД е заложена технологично още на ниво дизайн, управление и трафично инженерство чрез внедряване на многослоен модел, гарантиращ предоставяне на услугите с гарантирано качество, ефективно управление и разширение.



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
DWDM FO Layer	50	Dark Fiber 100Gbps, 10Gbps, 2,5 Gbps, 80 lambdas	Два пръстена – Източен и Западен
HPMC Layer (High Performance MPLS Core) Core Layer	7	До 100Gbps върху DWDM 10 Gbps интерфейс Full mesh топология и дизайн POIS over DWDM 10/2,5 Gbps	В четирите най-големи града на България. Напречни връзки за транзитиране на трафик с цел разтоварване на регионалната мрежа.
Core Edge Layer	12	2,5 Gbps, 10Gbps и 100Gbps, върху DWDM мрежа. Топология мейна мейна	В областните градове.
Service Edge Layer	32	IP/MPLS за услуги 10/100/1000 Mbps	Гранове с микроскопични Ethernet MAN мрежи, поддържащи трансферни портове със скорости до 1 Gbps
Metro aggregation Layer	263	Метро Ethernet мрежа за услуги до 100/1000 Mbps	Поддържащи скорости до 1 Gbps
Access Layer	Над 4135 ADSL линии в 412 града. Трак 300 000 абоненти в 141 TB достъп	ADSL през медна инфраструктура (ADSL2+, ADSL2, HDSL, G.fast) с максимален скоростен до 1 TB AGN в 141 TB мрежа	Използват се за предоставяне на достъп до Метро и трансферните и предоставяне на услуги до 100 Mbps

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.



Характеристики и възможности на националната DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) мрежа:

- Удовлетворяване на нарастващите трафични нужди – възможност за 80 канала със 100Gb/s кохерентна технология;
- 50 локации в 50 града на страната с възможност за предоставяне преносни услуги;
- Гъвкава защита и прерутиране на трафика;
- Multi-degree ROADM with colorless and directionless Add/Drop за гарантиране на бързо провизиране и прерутиране на трафика
- Висока ефективност на използване на 100G ламбдите – OTN switching;
- Малки закъснения в мрежата – кохерентна технология с DCM-less design;
- Контрол и управление – ASON/GMPLS контролна равнина;
- Инфраструктурата е компенсирана с възможност за пренос на 100 Gbps;
- Транзитни услуги (5 граници с Румъния, Сърбия, Турция, Гърция).
- Преносни услуги – 1 Gbps, 2,5 Gbps, 10 Gbps, Fiber channel и възможност за реализация на 40 Gbps

За искания посочения период от време в мрежата на БТК ЕАД няма пълно отпадане на населено място поради високата степен на резервираност на ниво устройства и връзки.

2.4. БТК ЕАД ще предостави симетрична MAN свързаност посредством Националната MPLS мрежа и по оптична преносна среда до:

БНБ ЦУ	гр. София, пл. „Княз Александър I” No 1	1 Gbps / Trunk
БНБ Позитано	гр. София, ул. „Позитано” No 7	100 Mbps / Access
БНБ Касов център	гр. София, кв. Младост, ул. „Михаил Тенев” No 10	1 Gbps / Access
БНБ Овча купел	гр. София, кв. „Овча купел”, ул. „Иван Хаджийски” No 16	10 Mbps / Access
БНБ Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Райко Даскалов” No 51	10 Mbps / Access
БНБ Варна	гр. Варна, ул. „Цариброд” No 23	10 Mbps / Access
БНБ Бургас	гр. Бургас, ул. „Александър Велики” No 8	10 Mbps / Access
БНБ Плевен	гр. Плевен, бул. „Васил Левски” No 153	10 Mbps / Access

БТК ЕАД ще предостави симетрична MAN свързаност посредством Националната MPLS мрежа и по медна преносна среда до:

ПБ „Ралица”	гр. Варна, 9006, КК „Св.Св. Константин и Елена”, ПБ на БНБ „Ралица”	0,512 Mbps / Access
ПБ „Иглика”	гр. Смолян, Панорамен път	0,512 Mbps / Access
ПБ „Приморско”	гр. Приморско, ул. „Перла” No 4	0,512 Mbps / Access
Гараж на БНБ	гр. София, ул. „Сан Стефано” No 22	0,512 Mbps / Access

2.5. БТК ЕАД ще осигурява и гарантира надеждно 24-часово обслужване и поддръжка на услугите на Възложителя, както и статистика и отчет на трафика, чрез работоспособна система за обслужване и наблюдение на мрежата и дежурен Helpdesk. Благодарение на съществуващия Център за управление на мрежата и наличен екип от инженери, които денонощно следят за качеството на предоставяните услуги и безотказността на мрежата.

Достъпът до дежурните екипи става посредством денонощен телефон за контакт и VIP Helpdesk, които са достъпни и на разположение на клиента 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата през цялата година. Констатирането на възникването на проблем се осъществява на базата на регистрираните при пасивния и активния контрол на работата на клиентите и функционирането на телекомуникационната мрежа съобщения, получени по следните начини:

Неавтоматизирано - чрез средствата за комуникация с клиентите

- **телефон** – чрез обаждане на телефона на Helpdesk – 0800 10 130 за VIP клиенти. Обаждането се приема и регистрира от Helpdesk, която уведомява за това инженера по поддръжка на мрежата или дежурния инженер;
- **факс** – чрез изпращане на оплакването по факс на Helpdesk. След това се процедира както при телефонните обаждания, като задължително се връща съобщение за приетото оплакване;
- **електронна поща** – чрез изпращане на оплакването по електронна поща на адреса на Оперативно – диспечерската служба VIP HelpDesk@vivacom.bg. След това се процедира както при телефонните обаждания, като задължително се връща съобщение за приетото оплакване.

Автоматизирано - от системата за наблюдение на мрежата, която генерира съобщения до дежурния персонал.

Констатиране на възникване 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 или съответния Dedicated engineer. След констатиране на възникването на проблем се извършва неговата регистрация. Регистрирането на получените съобщения се извършва в системата за TT(Trouble Ticket), откъдето в края на месеца се представят справките.

Система за заявки

Регистриране на проблем

След констатиране на възникването на проблем се извършва неговото регистриране, като се открива номер на проблема (Trouble Ticket), при което времето за реакция е за започване на случая е незабавно.

Работа по решаване или ескалиране на проблема

При работа по регистриран проблем в процеса на неговото отстраняване, в зависимост от приоритета на проблема, се спазват следните срокове:

Ниво 1 (Инженер по обслужване на клиентите)	1 час	2 часа
Ниво 2 (Инженер по поддръжка на мрежата)	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър по Поддържане на мрежата и услугите)	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши Мениджър)	4 часа	12 часа

При надвишаване времето за отстраняване на проблем от съответното ниво, той се ескалира на следващото по-високо.

Информирание на клиентите

Оперативно – диспечерската служба на БТК ЕАД е длъжна да информира Възложителя с регистриран проблем за текущия му статус по схема както следва:

Време за информиране на клиентите:

Приоритет	Време за информиране на клиентите	Време за решаване на проблема
Приоритет 1	30 минути	1 час
Приоритет 2	60 минути	2 часа
Приоритет 3	8 часа	24 часа
Приоритет 4	8 часа	В зависимост от проблема

Закриване на проблем

След отстраняване на проблем, което се удостоверява от инженера по поддръжка на мрежата и се потвърждава от клиента (когато е засегнат), регистрацията в системата се закрива с отбелязване на датата и часа.

При затваряне на даден ТТ се отчитат следните показатели:

- MTTRect – времето от възникване на проблема до неговото регистриране.
- MTTRestore – времето от възникване на проблема до неговото решаване.

Следене статуса на подадени заявки за възникнали проблеми

БТК ЕАД предоставя възможност за следене на подадени заявки от страна на Възложителя чрез:

Обаждане на VIP Help Desk – по този начин се получава актуална информация за статуса на регистрирания Trouble Ticket.

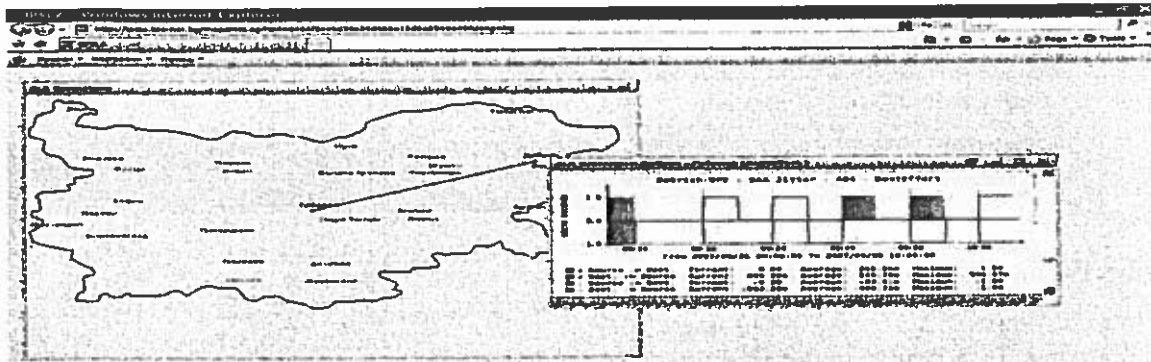
В случай, че представител на Възложителя не се е свързал, при промяна на статуса на ТТ, VIP Help Desk проактивно се свързва с Ваш представител (по e-mail или телефон в зависимост от това как е заявен проблема) да го информира:

- до 1 час за становище по първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при всяка промяна на статуса на ТТ до пълното му отстраняване
- ТТ се закрива след като клиента потвърди, че проблема е решен.

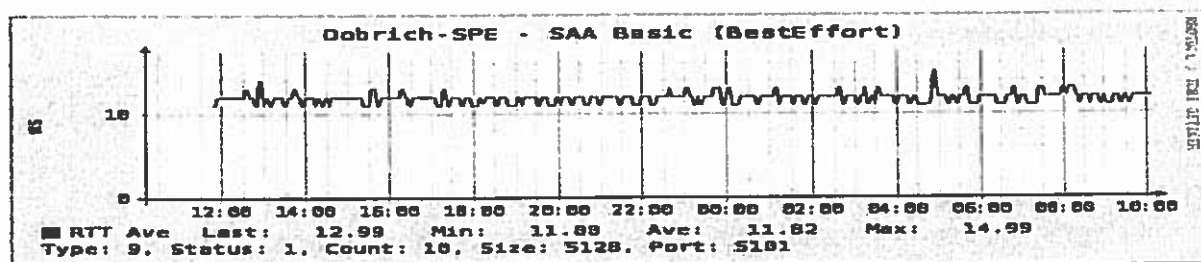
Автоматично генериране на e-mail – изпраща се автоматично към представител на Възложителя при промяна статуса на ТТ с информация за:

- създаване на ТТ номер с дата и час
- първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при решаване на проблема от страна на БТК ЕАД (тук представител на Възложителя трябва да потвърди преди да бъде затворен окончателно ТТ)

БТК ЕАД ще предостави възможност на оторизиран персонал на Възложителя за централизирано наблюдение (мониторинг) на трафика и състоянието на всяка една от точките на свързаност, посредством пакет The Multi-Router Trafficgrapher (MRTG), с който се осигурява следене на натовареността на всеки порт в графичен и табличен вид за входящия и изходящия трафик в двете посоки. Статистическата информация се получава online през web портал на БТК ЕАД, чрез предоставяне на клиента user и password. Достъпът до WEB интерфейса може да се осъществява с клиентски РС с всякакви платформи (Windows, UNIX/LINUX), на адрес <http://ipsla.btc-net.bg/>



Визуализация на web базиран портал за наблюдение на натовареност на портовете



Статистика за натовареност на портовете в графичен вид

2.6. БТК ЕАД разполага с автономна система за електрическо захранване в технологичните си възли чрез:

- използване на една или няколко двупроводни медни усукани двойки;
- двустранно захранване от два независими енергоизточника с напрежение 220VAC, 50Hz – непрекъсваемо, резервирано с връзка към отдалечен трансформатор с АВР, инверторно захранване или UPS, 220VAC захранване от дизелов генератор;
- местно захранване с местен дизел генератор
- Всички устройства в технологичните възли на БТК ЕАД са осигурени с UPS. Главните опорни маршрутизатори имат дублирани захранващи блокове и всеки от тях е захранен през UPS от различен токоизточник.

2.7. БТК ЕАД ще представи схема за реакция и ескалационна процедура за реакция при проблем, в която са описани евентуалните действия/сценарии.

Работа по решаване или ескалиране на проблема

При работа по регистриран проблем в процеса на неговото отстраняване, в зависимост от приоритета на проблема, се спазват следните срокове:

Ниво 1 (Инженер по обслужване на клиентите)	1 час	2 часа
Ниво 2 (Инженер по поддръжка на мрежата)	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър по Поддържане на мрежата и услугите)	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши Мениджър)	4 часа	12 часа

При надвишаване времето за отстраняване на проблем от съответното ниво, той се ескалира на следващото по-високо.

Информирание на клиентите

Оперативно – диспечерската служба на БТК ЕАД е длъжна да информира Възложителя с регистриран проблем за текущия му статус по схема както следва:

Време за информирание на клиентите:

Приоритет	Време за информирание	Време за решаване
Приоритет 1	30 минути	1 час
Приоритет 2	60 минути	2 часа
Приоритет 3	8 часа	24 часа
Приоритет 4	8 часа	В зависимост от проблема

Закриване на проблем

След отстраняване на проблем, което се удостоверява от инженера по поддръжка на мрежата и се потвърждава от клиента (когато е засегнат), регистрацията в системата се закрива с отбелязване на датата и часа.

При затваряне на даден ТТ се отчитат следните показатели:

- MTTRect – времето от възникване на проблема до неговото регистриране.
- MTTRestore – времето от възникване на проблема до неговото решаване.

Следене статуса на подадени заявки за възникнали проблеми

БТК ЕАД предоставя възможност за следене на подадени заявки от страна на Възложителя чрез:

Обаждане на VIP Help Desk – по този начин се получава актуална информация за статуса на регистрирания Trouble Ticket.

В случай, че представител на Възложителя не се е свързал, при промяна на статуса на ТТ, VIP Help Desk проактивно се свързва с Ваши представител (по e-mail или телефон в зависимост от това как е заявен проблема) да го информира:

- до 1 час за становище по първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при всяка промяна на статуса на ТТ до пълното му отстраняване
- ТТ се закрива след като клиента потвърди, че проблема е решен.

Автоматично генериране на e-mail – изпраща се автоматично към представител на Възложителя при промяна статуса на ТТ с информация за:

- създаване на ТТ номер с дата и час
- първоначална диагностика и очаквано време за отстраняване на проблема
- при решаване на проблема от страна на БТК (тук представител на Възложителя трябва да потвърди преди да бъде затворен окончателно ТТ)

В зависимост от приоритетите се прилагат и различни времена (MTTR) за решаване на възникнали проблеми:

Приоритети	Определение
Приоритет 1	Прекъсване на връзката на клиент към мрежата и липса на възможност за алтернативно маршрутизиране
Приоритет 2	Отпадане на мрежова връзка без да се нарушава предоставянето на услуги. Прекъсване на резервната връзка
Приоритет 3	Влошено качество на комуникацията. Забавен отговор или големи закъснения
Приоритет 4	Проблем, възникнал в мрежата, който не се отразява на качеството на услугата на клиента

Работа по решаване или ескалиране на проблема

При работа по регистриран проблем в процеса на неговото отстраняване, в зависимост от приоритета на проблема, се спазват следните срокове:

Ниво	Срок	Срок
Ниво 1 (Инженер по обслужване на клиентите)	1 час	2 часа
Ниво 2 (Инженер по поддръжка на мрежата)	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър по Поддържане на мрежата и услугите)	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши Мениджър)	4 часа	12 часа

При надвишаване времето за отстраняване на проблем от съответното ниво, той се ескалира на следващото по-високо.

2.8. БТК ЕАД има възможност за резервиране на изградената комуникация, чрез изграждането на алтернативна физическа свързаност до всеки от адресите на Възложителя, която да бъде предоставена по независимо трасе, като основната и резервна свързаност да се терминират на отделни физически комуникационни устройства в мрежата на оператора.

Вариантите за резервиране са:

За адресите с оптична свързаност изграждане на:

- втора оптична свързаност по независимо трасе
- медна свързаност
- радио свързаност (RLAN)

За адресите с медна свързаност изграждане на:

- оптична свързаност
- радио свързаност (RLAN)

След изграждане на допълнителната свързаност БТК ЕАД ще осигури механизъм за автоматично превключване от основната към резервната свързаност.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услу

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на БТК ЕАД, съгласно списък с адресите на обектите на Възложителя съдържащ се в Приложение № 2 част от документацията за участие в откритата процедура.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.
- Провеждане на тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайни точки) до локалния комуникационен център на БТК ЕАД.

III. ФИКСИРАНА ТЕЛЕФОНИЯ

1. Параметри на услугата по предоставяне на гласови комуникации

- 1.1. БТК ЕАД ще осигури реализиране на свързаност между обекти на Възложителя и селищна автоматична телефонна централа (САТЦ) по технология SIP с капацитет от 100 входно-изходни канала и възможност за входящо адресиране (автоматичен вход на 10 000 номера).
- 1.2. БТК ЕАД ще осигури реализиране на свързаност между обекти на Възложителя и САТЦ по технология SIP (или еквивалент) с капацитет от 10 входно-изходни канала и възможност за входящо адресиране (автоматичен вход на 100 номера).
- 1.3. БТК ЕАД ще осигури възможност за приоритизиране на гласов трафик (QoS) при VoIP.

2. Предоставяне на услуги съгласно изискванията на Възложителя

- 2.1. БТК ЕАД ще осигури възможност за преносимост на фиксирания номер на Възложителя.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на БТК ЕАД, съгласно списък с адресите на обектите на Възложителя съдържащ се в Приложение № 2 част от документацията за участие в откритата процедура.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.
- Провеждане на тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.

- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайни точки) до локалния комуникационен център на БТК ЕАД.

IV. НАЕМ НА ОПТИЧНО ВЛАКНО ТИП DARK FIBER:

1. Параметри на услугата наем на оптично влакно тип Dark Fiber

1.1. БТК ЕАД ще предостави един чифт оптични влакна Single Mode ZWP по стандарт ITU-T G.652D между посочените обекти на Възложителя в рамките на населено място през подземна канална мрежа.

1.2. Предоставяните от БТК ЕАД оптични влакна ще отговарят на следните параметри:

- коефициентът на затихване при 1310 nm ≤ 0.34 dB/km
- коефициентът на затихване при 1383 nm ≤ 0.32 dB/km
- коефициентът на затихване при 1550 nm ≤ 0.20 dB/km
- коефициентът на затихване при 1625 nm ≤ 0.22 dB/km
- коефициентът на хроматична дисперсия при 1550 nm ≤ 18.0 ps/nm-km
- коефициентът на хроматична дисперсия при 1625 nm ≤ 22.0 ps/nm-km
- коефициентът на поляризационно-модова дисперсия (PMD) на влакното ≤ 0.2 ps/ $\sqrt{\text{km}}$
- праговата стойност на критичната дължина на вълната на оптичното влакно (Cutoff Wavelength – λ_{cc}), ≤ 1260 nm
- нулева дисперсия при дължина на вълната от 1300 – 1324 nm.
- внесено затихване на заварка ≤ 0.1 dB
- максималното внесено затихване от съединител ≤ 0.35 dB

1.3. БТК ЕАД ще осигури затихването на тъмните влакна по време на предоставяне на Услугата и през целия период на функционирането ѝ, да не се отклонява с повече от 15% от стойността, посочена в протокола за приемането ѝ.

1.4. БТК ЕАД ще осигури предоставянето на услугата без използването на оптични усилватели, както и допълнителни оптични или електронни съоръжения, необходими за реализирането на пренос по оптичното влакно.

1.5. БТК ЕАД ще осигури конектори в крайните разпределителни панели (ODF), които да са стандартни и съвместими с оборудването на Възложителя.

1.6. БТК ЕАД гарантира висока надеждност на услугата със следните параметри на средномесечна база, съответно за:

Ниво на поддръжка ТИП “А”

Параметър		Стойност
Достъпност (непрекъсваемост/uptime на услугата)		$\geq 99.80\%$
Срокове за реакция и отстраняване		
Проблем	Срок за реакция	Срок за отстраняване
Липса на физическа свързаност	незабавно	до 4 часа

Влошени параметри на услугата, дължащи се на проблем в техническия център на Изпълнителя	незабавно	до 1 час
Дефект в оборудването на Изпълнителя	незабавно	до 4 часа:

2. Предоставяне на услугите съгласно изискванията на Възложителя

- 2.1. При предоставянето на услугата, БТК ЕАД ще предостави рефлектограми (OTDR) на всяко от предоставените оптични влакна.
- 2.2. При предоставянето на услугата, БТК ЕАД ще предостави коефициентът на стареене на оптичното влакно EOL ageing factor.
- 2.3. При предоставянето на услугата, БТК ЕАД ще предостави информация за производителя и модела на оптичния кабел, по който са предоставени оптичните влакна.
- 2.4. При предоставянето на услугата, БТК ЕАД ще посочи трасето, по което преминава наетото от Възложителя оптично влакно и ще посочи разстоянието в метри между двата крайни оптични разпределителя на трасето след направени замервания с рефлектометър.

3. Първоначална инсталация и пускане в действие на услугата

Първоначалната инсталация и пускането в действие на услугата включва:

- Изграждане на физическата свързаност между посочен обект на Възложителя и локален комуникационен център на БТК ЕАД, съгласно списък с адресите на обектите на Възложителя съдържащ се в Приложение № 2 част от документацията за участие в откритата процедура.
- Конфигуриране и оптимизиране на крайните устройства на Възложителя за целите на осъществяване на услугата.
- Предоставяне достъп до услугата.
- Провеждане на 24-часови тестове на предоставената услуга за покриване на изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на схема на изграденото комуникационно трасе от обектите на Възложителя (крайни точки) до локалния комуникационен център на БТК ЕАД.

Веселин Шанов
Мениджър Търгове,
БТК ЕАД

20.10.2017 г.
Гр. София



ОПИСАНИЕ

на «Нива на поддръжка на предоставяните на IP VPN мрежа» (SERVICE LEVEL AGREEMENT)

Настоящото Приложение №4 е неразделна част от Договор между "БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ" ЕАД – наричано за краткост "VIVACOM" и – КЛИЕНТ.

1. Въведение

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на обслужване, което VIVACOM ще осигури на КЛИЕНТА. Основно задължение на VIVACOM е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на своите клиенти.

1.2. Област на споразумението

Настоящото споразумение обхваща осигуряването ниво на обслужване за услуга IP VPN – включваща IP мрежа на VIVACOM, наричана за краткост МРЕЖАТА и линии за достъп до МРЕЖАТА предмет на договора.

2. Параметри на МРЕЖАТА

2.1. Оборудване

VIVACOM използва оборудване и софтуер само от водещи производители като:

- а) Cisco - маршрутизатори и комуникационно оборудване, средства за наблюдение и управление на мрежи – продукти от сериите: Cisco GSR , 7200, 3660, 3640, 2600
- б) Juniper - маршрутизатори и комуникационно оборудване - продукти от сериите: M320
- в) Hewlett-Packard - средства за наблюдение и управление на мрежи – HP OpenView Network Node Manager v.7.2;
- г) HP - мрежови сървъри, софтуер;
- д) Microsoft – софтуер;
- е) DORADO – средства за наблюдение и управление на мрежи;

С всеки производител/местен представител VIVACOM има сключен договор за сервизно обслужване. Поддържа се оборудване на склад с цел бърза подмяна на дефектирало оборудване/модули. Това дава възможност на VIVACOM да предлага висока надеждност, сигурност и защита на интересите на клиентите.

2.2. Надеждност и поддръжка

- а) Центърът за управление на МРЕЖАТА използва модерни технологии и организация на дейността, базирани върху стандартните софтуерни пакети за мрежово управление HP OpenView, Cisco Resource Manager, Cisco Works.
- б) Всеки възел на VIVACOM е разположен в климатизирано помещение съгласно стандартите в областта и разполага със собствено независимо захранване (батерийно), позволяващо му автономна работа до възстановяване на подаването на електроенергия.
- в) С цел осигуряване на непрекъсната услуга за своите потребители VIVACOM наблюдава качеството на линиите от МРЕЖАТА както и международни Интернет връзки.

г) **VIVACOM** разполага с екип от квалифицирани служители, ползващи съвременни средства за мрежово наблюдение и управление, които са в състояние своевременно да оказват помощ и консултация на **КЛИЕНТА**.

д) Детайлно разработените процедури за възстановяване след срыв са част от превантивната работа, извършвана за подобряване качеството на услугите на **VIVACOM**.

2.3. Параметри

Споразумението за нивото на обслужване включва описание и количествена стойност на параметрите на услугата, които **VIVACOM** гарантира, както и компенсациите, които **VIVACOM** дължи на **КЛИЕНТА** в случай на нарушение на параметрите.

2.3.1. Гарантирано време за възстановяване на услугата

VIVACOM гарантира време за възстановяване на услугата, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда в мрежата на **VIVACOM** от страна на **КЛИЕНТА** или от системата за наблюдение на **VIVACOM**. Тази гаранция покрива всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Гарантирано време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА**, така и на съоръжения от **МРЕЖАТА**.

Гарантирано време за възстановяване на услугата:

Оборудване	Време за реакция	Време на възстановяване
Крайно потребителско оборудване	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа
Свързаност	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 24 часа
Мрежа	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа

Срокът започва да тече от момента на заявяване на повредата.

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации както следва:

За възстановяване на VPN порт:

Възстановяване на	Време на възстановяване на услугата след заявяване на повреда	Компенсация, която VIVACOM дължи на КЛИЕНТА в случай на нарушение на гарантираното време
Възстановяване 30 мин. след гарантираното време	4ч < възстановяване < 4ч30мин	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 4 часа след гарантираното време	4ч30мин < възстановяване < 8ч	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 8 часа след гарантираното време	8ч < възстановяване < 12ч	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване над 8 часа след гарантираното време	12ч < възстановяване	Съгласно Ценовото ни предложение

За възстановяване на линия за достъп до МРЕЖАТА:

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации въз основа на издадените документи за прекъсвания по линиите за достъп до **МРЕЖАТА** и приспада по 1/30 от задължението за сумарния месечен абонамент при сумарна продължителност на повреда повече от 8 часа в рамките на 24 часа за всяко денонощие от прекъсването

2.3.2. Достъпност

Достъпността представлява общото време в месеца, през което абонатният пост на **КЛИЕНТА** има възможност да обменя трафик с хостове в Интернет.

Достъпността на линиите за достъп представлява общото време в месеца, през което през линиите за достъп се обменя трафик.

Тези гаранции покриват всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Не се включват планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА** така и на съоръжения в **МРЕЖАТА**.

Гарантирано ниво на достъпност на услугата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,90\%$

Достъпност за линиите за достъп до **МРЕЖАТА** за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,50\%$

Ако за период от един месец средното ниво на достъпност е по-малко от гарантираното, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

$Z_{\text{отчетено}} = \frac{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп}) - \text{общо време за прекъсване за всички точки за достъп}}{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп})} \times 100\%$

Гарантирано ниво на достъпност, ММММММ от общо ниво на достъпност (100)	Компенсации, % от месечния абонамент за точки за достъп за ММММММ
$0 < z < 2\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$2\% < z < 4\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$4\% < z$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.3. Загуба на пакети

Под загуба на пакети се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на **КЛИЕНТА** до първия маршрутизатор на **VIVACOM** за друга Точка за достъп на **КЛИЕНТА** изразени в проценти. Измерванията за различните видове трафик се снемат както следва:

Business (Premium Data) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 100 ping пакета с дължина 100 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

Voice (Real-time) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 300 ping пакета с дължина 70 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

VIVACOM гарантира средномесечно ниво на загуба на пакети в **МРЕЖАТА** по-малко от 0.15% за Voice трафик (Real-time) и по-малко от 0.3% за Business (Premium Data) трафик.

В случай, че средномесечното ниво на загуба на пакети за дадена Точка за достъп надвиши гарантираното, КЛИЕНТЪТ има право на компенсации както следва:

Отчетена загуба на пакети (ЗП) – Voice трафик (Real-time)	Компенсации, % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната Точка за достъп
$0,15\% < \text{ЗП} < 0,5\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$0,5\% < \text{ЗП}$	Съгласно Ценовото ни предложение

Отчетена загуба на пакети (ЗП) – Business (Premium Data) трафик	Компенсации, % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната Точка за достъп
$0,3\% < \text{ЗП} < 0,8\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$0,8\% < \text{ЗП}$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.4. Транзитни закъснения

Закъснение на пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на КЛИЕНТА представлява усреднена стойност на месечна база на времето, за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на **КЛИЕНТА**, достигат до първия маршрутизатор на **VIVACOM** за друга Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

Маршрут	Гарантирано закъснение (еднопосочно)
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice трафик (Real-time)	Под или равно на 30 ms
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Business (Premium Data) трафик	Под или равно на 75 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за транзитните закъснения за дадена Точка за достъп се превиши, КЛИЕНТЪТ има право на следните компенсации:

(Отчетаното транзитно закъснение МИНУС гарантираното транзитно закъснение) / отчетаното транзитно закъснение * 100 (b) Voice трафик (Real-time)	Компенсации, % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$20\% < b < 40\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$40\% < b$	Съгласно Ценовото ни предложение

(Отчетаното транзитно закъснение МИНУС гарантираното транзитно закъснение) / отчетаното транзитно закъснение * 100 (b)	Компенсации, % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната
--	---

Business (Premium Data) трафик	Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$20\% < b < 40\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$40\% < b$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.5. Jitter (вариация на времезакъснението)

Jitter в пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на КЛИЕНТА, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в едната посока), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на **КЛИЕНТА**, достигат до първия маршрутизатор на **VIVACOM** за друга Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

Маршрут	Jitter
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice (Real-time) трафик	Под или равно на 20 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за вариацията на транзитните закъснения за даден Точка за достъп се превиши, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

Изчислен Jitter МИНИМУМ гарантиран Jitter / Изчислен Jitter - 100 ms Voice (Real-time) трафик	Компенсации, % от месечните абонаментни такси за дадения компонент от услугата на съответната Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$20\% < b < 40\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$40\% < b$	Съгласно Ценовото ни предложение

3. Изключения

Настоящото споразумение за ниво на техническо обслужване изключва следните случаи:

- 3.1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила съгласно чл. 306 от Търговския закон (Force Majeure), включително кражди на кабели;
- 3.2. Планирани ремонти и профилактики на **МРЕЖАТА** и линиите за достъп, за които **VIVACOM** е уведомил поне 3 работни дни предварително **КЛИЕНТА**, и които няма да превишават 16 часа за година на Точка от **Мрежата**.
- 3.3. Проблеми в хардуера и софтуера на **КЛИЕНТА**;
- 3.4. Измервателната апаратура на **VIVACOM** не отчита проблем;
- 3.5. При претенции от страна на **КЛИЕНТА** за нарушаване на поетите ангажименти по отношение на горепосочените параметри за дадена Точка за достъп при условие, че натовареността на същата надвишава 80% в момента на евентуалното излизане извън установените граници тези параметри;
- 3.6. Ако несъответствието на някои от горепосочените параметри се дължи на елемент от комуникационната инфраструктура извън контрола на **VIVACOM**, елементи, осигурявани от доставчик на мрежови услуги или на телекомуникационен оператор, различни от **VIVACOM**.

4. Общи положения

- 4.1. Компенсациите по горепосочените параметри ще се изчисляват на база на текущия абонамент за дадения елемент от услугата, при който е регистриран проблем за съответната Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

4.2. Общият размер на компенсациите за даден месец от всички посочени по-горе параметри не може да надхвърля петдесет процента от един месечен абонамент за услугата за текущия месец.

4.3. Общият размер на компенсациите по горепосочените параметри за една година не може да надхвърля 35% от сбора на месечните абонаменти за съответните елементи от услугата за период от една година.

4.4. За целите на настоящето споразумение за ниво на техническо обслужване ще се използват данни от измервателната апаратура на **VIVACOM**.

4.5. Единствено **КЛИЕНТА** има задължение да увеличава скоростта по своя преценка за дадена Точка за достъп, ако неговата средна натовареност за период от 4 часа надвиши 80% в едната посока.

5. Ескалация на проблеми

Ниво	Контактна информация	Времетрае за реакция	Времетрае за решение
Ниво 1 (Супервайзор NOC)	02 9331 133 Supervisor-nsoc@vivacom.bg	1 час	2 часа
Ниво 2 (Ръководител отдел NOC)	02 9331 114 Nedelcho.Nedelchev@vivacom.bg	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър NOC)	02 9331 113 rumen.buchkov@vivacom.bg	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши мениджър ЦУМУ)	02 9331 101 nikolay.i.gavrilov@vivacom.bg	4 часа	12 часа

Периодите важат 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

6. Дефиниции

Потребителско оборудване (customer premises equipment) – активното оборудване, доставено от VIVACOM, инсталирано при **КЛИЕНТА** и свързано с мрежата на компанията.

Свързаност – пасивното оборудване (кабели и свързващи елементи) свързващо потребителското оборудване и мрежата

Мрежа на VIVACOM- активното оборудване разположено в технологичните помещения на VIVACOM.

Време за реакция – времето от регистрирането на проблем в услугата на **КЛИЕНТА** до обратно позвъняване до **КЛИЕНТА** от представител на VIVACOM с първоначален статус на проблема. Времето за реакция е включено в общото време за възстановяване на услугата.

ЗА VIVACOM:

ЗА КЛИЕНТА:



ОПИСАНИЕ

на «Нива на поддръжка на предоставяните на Тъмно влакно» (SERVICE LEVEL AGREEMENT)

Настоящото Приложение No..... е неразделна част от Договор между **«БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ» ЕАД** – наричано за краткост **«VIVACOM»** и – **КЛИЕНТ**.

1. Въведение

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на обслужване, което **VIVACOM** ще осигури на **КЛИЕНТА**. Основно задължение на **VIVACOM** е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на своите клиенти.

1.2. Област на споразумението

Настоящото споразумение обхваща осигуряването ниво на обслужване за услуга **«Тъмно влакно»** – включваща оптичната мрежа на **VIVACOM**, наричана за краткост **МРЕЖАТА** предмет на договора.

2. Параметри на МРЕЖАТА

2.1. Надеждност и поддръжка

а) Оптичната **МРЕЖА** на **VIVACOM** покрива на практика цялата територия на гр.София и големите населени места, като за изграждането, развитието и поддръжката и се използва изцяло собствена канална мрежа. По този начин клиентите са надежно защитени от прекъсване на услугите.

б) За изграждането на оптичните връзки се използват само качествени материали, компоненти и апаратура за измерване от водещи световни производители.

в) Всеки технически възел на **VIVACOM** е разположен в климатизирано помещение съгласно стандартите в областта.

г) С цел осигуряване на непрекъсната услуга за своите потребители **VIVACOM** наблюдава качеството на линиите от **МРЕЖАТА**.

д) **VIVACOM** разполага с екип от квалифицирани служители, ползващи съвременни средства за мрежово наблюдение и измерване, които са в състояние своевременно да оказват помощ и консултация на **КЛИЕНТА**.

е) Детайлно разработените процедури за възстановяване след срыв са част от превантивната работа, извършвана за подобряване качеството на услугите на **VIVACOM**.

2.2. Параметри

Споразумението за нивото на обслужване включва описание и количествена стойност на параметрите на услугата, които **VIVACOM** гарантира, както и компенсациите, които **VIVACOM** дължи на **КЛИЕНТА** в случай на нарушение на параметрите.

2.2.1. Гарантирано време за възстановяване на услугата

VIVACOM гарантира време за възстановяване на услугата, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда в мрежата на **VIVACOM** от страна на **КЛИЕНТА**. Тази



гаранция покрива всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик през мрежата по вина на **VIVACOM**. Гарантирано време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА**, така и на съоръжения от **МРЕЖАТА**.

Гарантирано време за възстановяване на услугата:

Мрежа	Време за реакция	Време на възстановяване
Свързаност - "Тъмно влакно"	По-малко или равно на 30 минути	По-малко или равно на 2 часа

Срокът започва да тече от момента на заявяване на повредата.

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации както следва:

За възстановяване на свързаността:

Възстановяване	Време на възстановяване за Тъмно за достъп - Гарантирано време 2 часа	Компенсация, % от месечния абонамент за линията за достъп до мрежата
Възстановяване 30 мин. след гарантираното време	2ч < възстановяване < 2ч30мин	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 4 часа след гарантираното време	2ч30мин < възстановяване < 4ч	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 8 часа след гарантираното време	4ч < възстановяване < 8ч	Съгласно Ценовото ни предложение

За възстановяване на линия за достъп до МРЕЖАТА:

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации въз основа на издадените документи за прекъсвания по линиите за достъп до **МРЕЖАТА** за:

Неналичие на услугата от 8 – 20 часа – компенсация съгласно Ценовото ни предложение.

Неналичие на услугата от 20 – 30 часа – компенсация съгласно Ценовото ни предложение.

Неналичие на услугата от 30 – 48 часа – компенсация съгласно Ценовото ни предложение.

Неналичие на услугата над 48 часа – съгласно Ценовото ни предложение.

Неналичието на услугата се отчита след уведомяване за проблема от Клиента и регистрирането му и потвърждението му от технически служби, за което упълномощените представители на страните подписват констативен протокол.

2.2.2. Достъпност

Достъпността представлява общото време в месеца, през което абонатният пост на **КЛИЕНТА** има възможност да обменя трафик.

Достъпността на линиите за достъп представлява общото време в месеца, през което през линиите за достъп се обменя трафик.

Тези гаранции покриват всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Не се включват планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА** така и на съоръжения в **МРЕЖАТА**.

Гарантирано ниво на достъпност на услугата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,90\%$

Ако за период от един месец средното ниво на достъпност е по-малко от гарантираното, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

$$Z_{\text{отчетено}} = \frac{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп}) - \text{общо време за прекъсване за всички точки за достъп}}{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп})} \times 100\%$$

3. Изключения

Настоящото споразумение за ниво на техническо обслужване изключва следните случаи:

3.1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила съгласно чл.306 от Търговския закон (Force Majeure), включително кражби на кабели;

3.2. Планирани ремонти и профилактики на **МРЕЖАТА** и линиите за достъп, за които **VIVACOM** е уведомил поне 3 работни дни предварително **КЛИЕНТА**, и които няма да превишават 10 часа за година.

3.3. Проблеми в хардуера и софтуера на **КЛИЕНТА**;

3.4. Измервателната апаратура на **VIVACOM** не отчита проблем;

3.5. Ако несъответствието на някои от горепосочените параметри се дължи на елемент от комуникационната инфраструктура извън контрола на **VIVACOM**, елементи, осигурявани от доставчик на мрежови услуги или на телекомуникационен оператор, различни от **VIVACOM**.

4. Общи положения

4.1. Компенсациите по горепосочените параметри ще се изчисляват на база на текущия абонамент за дадения елемент от услугата, при който е регистриран проблем за съответната Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

4.2. Общият размер на компенсациите за даден месец от всички посочени по-горе параметри не може да надхвърля петдесет процента от един месечен абонамент за услугата за текущия месец.

4.3. Общият размер на компенсациите по горепосочените параметри за една година не може да надхвърля 35% от сбора на месечните абонаменти за услугата за период от една година.

4.4. За целите на настоящето споразумение за ниво на техническо обслужване ще се използват данни от измервателната апаратура на **VIVACOM**.

5. Ескалация на проблеми

Ниво	Контакт	Времетрае за реакция
Ниво 1 (Супервайзор NOC)	02 9331 133 Supervisor-nsoc@vivacom.bg	1 час
Ниво 2 (Ръководител отдел NOC)	02 9331 114 Nedelcho.Nedelchev@vivacom.bg	2 часа



Ниво 3 (Мениджър NOC)	02 9331 113 rumen.buchkov@vivacom.bg	3 часа
Ниво 4 (Старши мениджър ЦУМУ)	02 9331 101 nikolay.i.gavrilov@vivacom.bg	4 часа

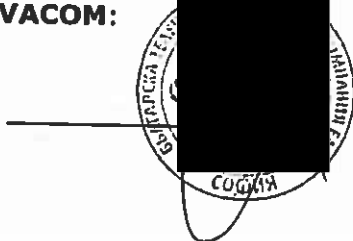
Периодите важат 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

6. Дефиниции

Свързаност – пасивното оборудване (кабели и свързващи елементи) свързващо потребителското оборудване и мрежата

Време за реакция – времето от регистрирането на проблем в услугата на КЛИЕНТА до обратно позвъняване до КЛИЕНТА от представител на VIVACOM с първоначален статус на проблема. Времето за реакция е включено в общото време за възстановяване на услугата.

ЗА VIVACOM:



ЗА КЛИЕНТА:





ОПИСАНИЕ

на «Нива на поддръжка на предоставяните на фиксирана телефония» (SERVICE LEVEL AGREEMENT)

1. Въведение

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на техническо обслужване, което **VIVACOM** ще осигури на **КЛИЕНТА**. Основно задължение на **VIVACOM** е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на своите клиенти.

1.2. Област на споразумението

Настоящото споразумение има за цел да осигури ниво на обслужване за предоставените услуги POTS предмет на договора с **КЛИЕНТА**.

2. Параметри на МРЕЖАТА

2.1. Оборудване

VIVACOM използва оборудване и софтуер само от водещи производители, като с всеки производител/местен представител **VIVACOM** има сключен договор за сервизно обслужване. Поддържа се оборудване на склад с цел бърза подмяна на дефектирало оборудване/модули. Това дава възможност на **VIVACOM** да предлага висока надеждност, сигурност и защита на интересите на клиентите.

2.2. Надеждност и поддръжка

- **VIVACOM** разполага с Център за наблюдение и управление на мрежата, който използва модерни технологии и организация на дейността;
- Всеки възел на **VIVACOM** е разположен в климатизирано помещение съгласно стандартите в областта и разполага със собствено независимо захранване (батерийно), позволяващо му автономна работа до възстановяване на подаването на електроенергия.
- С цел осигуряване на непрекъснатостта на услугата за своите потребители **VIVACOM** наблюдава качеството на линиите от своята мрежа;
- **VIVACOM** разполага с екип от квалифицирани служители, ползващи съвременни средства за наблюдение и управление на услугите;
- Детайлно разработените процедури за възстановяване след срыв са част от превантивната работа, извършвана за подобряване качеството на услугите на **VIVACOM**.

2.3. Параметри

Споразумението за нивото на обслужване включва описание и количествена стойност на параметрите на услугата, които **VIVACOM** гарантира, както и компенсациите, които **VIVACOM** дължи на **КЛИЕНТА** в случай на нарушение на параметрите.

2.3.1. Гарантирано време за пренасочване на обажданията



При наличие на прекъсване на услугата POTS и заявяване от страна на **КЛИЕНТА**, **VIVACOM** ще пренасочи всички номера обслужващи услугата към предварително съгласувани с **КЛИЕНТА** телефонни номера описани и предоставени на **КЛИЕНТА**, докато бъде отстранен проблема.

Гарантирано време за пренасочване: по-малко или равно на 1 час.

- Срокът започва да тече от момента на заявяване на пренасочването;
- Оператора (**Vivacom**) не носи отговорност за възникнали трудности или проблеми извън неговата мрежа;
- Номерата xxxxxxxx, към който се извършва пренасочване на гласови повиквания при възникнали технически трудности по основното трасе на **Vivacom** се уточняват предварително с двустранен протокол неразделна част от настоящото споразумение;
- Заявяване на пренасочването на номерата обслужващи **0700** дестинация на клиента може да реализира предварително оторизиран представител на клиента описан в протокол, неразделна част от настоящото споразумение;
- Заявяване на пренасочване се извършва на следните контактни точки:

Име :

- Тел. -
- e-mail:

Име:

- Тел. -
- e-mail:

Име:

- Тел
- e-mail:

Име на търговеца – VIVACOM

- Тел. -
- e-mail:

Контактна точка от НЦУМ, на която оторизираните по-горе лица следва да заявят активиране/деактивиране на пренасочване:

- Тел. – 02 9331133
- e-mail: Supervisor-nsoc@vivacom.bg

В случай, че **VIVACOM** не успее да извърши пренасочването за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации за ползвания от него номера ,за всеки един номер както следва:

Пренасочване в рамките на:	Компенсации в размер на:
Между 1 час. и 2 часа след гарантираното време	Съгласно Ценовото ни предложение
Над 2 часа след гарантираното време	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.2. Възстановяване на нормалната работоспособност на услугата
VIVACOM гарантира време за възстановяване на услугата, залегнати в анкета условия на компанията, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда



страна на **КЛИЕНТА**. Тази гаранция покрива всяко пълно прекъсване на услугата и линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Гарантирано време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп.

Vivacom има следното задължение по поддръжка на мрежата:

- да отстранява, в рамките на съществуващите технически и производствени възможности, в работно време, възникнали повреди по мрежата и съоръженията, като спазва следните срокове:
 - за повреди, възникнали в станционните съоръжения - до **6** часа;
 - за повреди, възникнали в кабелни трасета - до **10** работни дни;

За виновно неизпълнение на задълженията си или когато неизпълнението се дължи на груба небрежност, **Vivacom** отговаря пред абонатите, като:

- за неотстранени, в сроковете по гореописаните задължения, повреди по Мрежата и съоръженията, в резултат на което телефонният пост не е работил до един календарен месец или при непредоставяне на крайно устройство, на Абоната се възстановява сума определена на базата на месечния абонамент и броя на дните, през които повредата не е била отстранена, считано от датата на заявяването ѝ, както следва:
 - а) до **10** дни - **30%** от цената на месечния абонамент;
 - б) от **11** до **20** дни - цената на месечния абонамент;
 - в) над **20** дни - цената за два месечни абонамента.

3. Изключения

Настоящото споразумение за ниво на техническо обслужване изключва следните случаи:

3.1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила съгласно чл. 306 от Търговския закон (Force Majeure), включително кражби на кабели;

3.2. Планирани ремонти и профилактики на **МРЕЖАТА** и линиите за достъп, за които **VIVACOM** е уведомил поне 3 работни дни предварително **КЛИЕНТА**, и които няма да превишават 8 часа за година.

3.3. Проблеми в пасивната и активната инфраструктура, хардуера и софтуера на **КЛИЕНТА**;

3.4. Ако несъответствието на някои от горепосочените параметри се дължи на елемент от комуникационната инфраструктура извън контрола на **VIVACOM**, елементи, осигурявани от доставчик на мрежови услуги или на телекомуникационен оператор, различни от **VIVACOM**.

ЗА **VIVACOM**:

ЗА **КЛИЕНТА**:

ОПИСАНИЕ
на «Нива на поддръжка на предоставяните на VIP Business (IP Trunk)»
(SERVICE LEVEL AGREEMENT)

Настоящото Приложение No..... е неразделна част от Договор между **«БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ» ЕАД** – наричано за краткост **«VIVACOM»** и – **КЛИЕНТ**.

1. Въведение

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на обслужване, което **VIVACOM** ще осигури на **КЛИЕНТА**. Основно задължение на **VIVACOM** е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на своите клиенти.

1.2. Област на споразумението

Настоящото споразумение обхваща осигуряването ниво на обслужване за услуга - **VIP Business (IP Trunk)** в качеството си на Voice трафик – включваща IP мрежа на **VIVACOM**, наричана за краткост **МРЕЖАТА** и линии за достъп до **МРЕЖАТА**, предмет на договора.

2. Параметри на МРЕЖАТА

2.1. Оборудване

VIVACOM използва оборудване и софтуер само от водещи производители като:

- а) Cisco - маршрутизатори и комуникационно оборудване, средства за наблюдение и управление на мрежи – продукти от сериите: Cisco AS5400, AS5350 XM, 2811-V и др.
- б) Juniper - маршрутизатори и комуникационно оборудване - продукти от сериите: M320
- в) Hewlett-Packard - средства за наблюдение и управление на мрежи – HP OpenView Network Node Manager v.7.2;
- г) HP - мрежови сървъри, софтуер;
- д) Microsoft – софтуер;
- е) DORADO – средства за наблюдение и управление на мрежи;

С всеки производител/местен представител **VIVACOM** има сключен договор за сервизно обслужване. Поддържа се оборудване на склад с цел бърза подмяна на дефектирало оборудване/модули. Това дава възможност на **VIVACOM** да предлага висока надеждност, сигурност и защита на интересите на клиентите.

2.2. Надеждност и поддръжка

- а) Центърът за управление на **МРЕЖАТА** използва модерни технологии и организация на дейността, базирани върху стандартните софтуерни пакети за мрежово управление HP OpenView, Cisco Resource Manager, Cisco Works.
- б) Всеки възел на **VIVACOM** е разположен в климатизирано помещение съгласно стандартите в областта и разполага със собствено независимо захранване (батерийно), позволяващо му автономна работа до възстановяване на подаването на електроенергия.
- в) С цел осигуряване на непрекъсната услуга за своите потребители **VIVACOM** наблюдава качеството на линиите от **МРЕЖАТА**.



г) **VIVACOM** разполага с екип от квалифицирани служители, ползващи съвременни средства за мрежово наблюдение и управление, които са в състояние своевременно да оказват помощ и консултация на **КЛИЕНТА**.

д) Детайлно разработените процедури за възстановяване след срыв са част от превантивната работа, извършвана за подобряване качеството на услугите на **VIVACOM**.

2.3. Параметри

Споразумението за нивото на обслужване включва описание и количествена стойност на параметрите на услугата, които **VIVACOM** гарантира, както и компенсациите, които **VIVACOM** дължи на **КЛИЕНТА** в случай на нарушение на параметрите.

2.3.1. Гарантирано време за възстановяване на услугата

VIVACOM гарантира време за възстановяване на услугата, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда в мрежата на **VIVACOM** от страна на **КЛИЕНТА** или от системата за наблюдение на **VIVACOM**. Тази гаранция покрива всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Гарантирано време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА**, така и на съоръжения от **МРЕЖАТА**.

Гарантирано време за възстановяване на услуга до порт на оператор:

Оборудване	Време за реакция	Време на възстановяване
Крайно потребителско оборудване	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа
Свързаност	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 12 часа
Мрежа	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа

Срокът започва да тече от момента на заявяване на повредата.

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации както следва:

За възстановяване на IP порт:

Възстановяване	Време на възстановяване за достъп до мрежата до 4 часа	Компенсация, % от месечния абонамент на такса за всички компоненти, свързани със съответния такса за достъп
Възстановяване 30 мин. след гарантираното време	4ч < възстановяване < 4ч30мин	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 4 часа след гарантираното време	4ч30мин < възстановяване < 8ч	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване 8 часа след гарантираното време	8ч < възстановяване < 12ч	Съгласно Ценовото ни предложение
Възстановяване над 8 часа след гарантираното време	12ч < възстановяване	Съгласно Ценовото ни предложение

За възстановяване на линия за достъп до МРЕЖАТА:

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации въз основа на издадените документи за прекъсвания по линиите за достъп до **МРЕЖАТА** и приспада по 1/30 от задължението за сумарния месечен абонамент при сумарна продължителност на повреда повече от 8 часа в рамките на 24 часа за всяко денонощие от прекъсването

2.3.2. Достъпност

Достъпността представлява общото време в месеца, през което абонатният пост на **КЛИЕНТА** има възможност да обменя трафик. Достъпността на линиите за достъп представлява общото време в месеца, през което през линиите за достъп се обменя трафик.

Тези гаранции покриват всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Не се включват планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА** така и на съоръжения в **МРЕЖАТА**.

Гарантирано ниво на достъпност на услугата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,95\%$

Ако за период от един месец средното ниво на достъпност е по-малко от гарантираното, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

$Z_{\text{отчетено}} = \frac{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп}) - \text{общо време за прекъсване за всички точки за достъп}}{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп})} \times 100\%$

Гарантирано ниво на достъпност ($Z_{\text{гарантирано}}$) отчетеното ниво на достъпност (Z)	Компенсации, % от месечния абонаментен тариф на всички точки за достъп
$0 < Z < 2\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$2\% < Z < 4\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$4\% < Z$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.3. Загуба на пакети

Под загуба на пакети се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** за точка за достъп на **КЛИЕНТА** изразени в проценти. Измерванията за различните видове трафик се снемат както следва:
Voice (Real-time) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 300 ping пакета с дължина 70 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

VIVACOM гарантира средномесечно ниво на загуба на пакети в **МРЕЖАТА** по-малко от 0.15% за Voice трафик (Real-time).

В случай, че средномесечното ниво на загуба на пакети за дадена Точка за достъп надвиши гарантираното, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации както следва:

Средномесечна загуба на пакети (ЗП) – Voice трафик (Real-time)	Компенсации, % от месечния абонаментен тариф за всички компютри, свързани със съответната Точка за достъп
$0,15\% < ЗП < 0,5\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$0,5\% < ЗП$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.4. Транзитни закъснения

Закъснение на пренос на Voice трафик до мрежата на КЛИЕНТА представлява усреднена стойност на месечна база на времето, за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** достигат до ЦЕНТРАЛНАТА точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

Маршрут	Транзитни закъснения (еднопосочни)
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice трафик (Real-time)	Под или равно на 30 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за транзитните закъснения за дадена Точка за достъп се превиши, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

(Оплатеният транзитен закъснение за VIVACOM гарантираната стойност закъснение, усреднено за дадена Точка за достъп * 100) / Voice трафик (Real-time)	Компенсации, % от месечните абонатни такси за всички компютри свързани със съответната Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$20\% < b < 40\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$40\% < b$	Съгласно Ценовото ни предложение

2.3.5. Jitter (вариация на времезакъснението)

Jitter в пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на **КЛИЕНТА**, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в едната посока), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на **VIVACOM** за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на **КЛИЕНТА**, достигат до първия маршрутизатор на **VIVACOM** за друга Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

Маршрут	Jitter
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice (Real-time) трафик	Под или равно на 20 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за вариацията на транзитните закъснения за даден Точка за достъп се превиши, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

(Оплатеният Jitter за VIVACOM гарантираната стойност закъснение, усреднено за дадена Точка за достъп * 100) / Voice (Real-time) трафик	Компенсации, % от месечните абонатни такси за всички компютри свързани със съответната Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$20\% < b < 40\%$	Съгласно Ценовото ни предложение
$40\% < b$	Съгласно Ценовото ни предложение

3. Изключения

Настоящото споразумение за ниво на техническо обслужване изключва следните случаи:

3.1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила съгласно Чл. 306 от Търговския закон (Force Majeure), включително кражби на кабели;

3.2. Планирани ремонти и профилактики на **МРЕЖАТА** и линиите за достъп, за които **VIVACOM** е уведомил поне 3 работни дни предварително **КЛИЕНТА**, и които няма да превишават 16 часа за година на Точка от **Мрежата**.

3.3. Проблеми в хардуера и софтуера на **КЛИЕНТА**;

3.4. Измервателната апаратура на **VIVACOM** не отчита проблем;

3.5. При претенции от страна на **КЛИЕНТА** за нарушаване на поетите ангажименти по отношение на горепосочените параметри за дадена Точка за достъп при условие, че натовареността на същата надвишава 80% в момента на евентуалното излизане извън установените граници тези параметри;

3.6. Ако несъответствието на някои от горепосочените параметри се дължи на елемент от комуникационната инфраструктура извън контрола на **VIVACOM**, елементи, осигурявани от доставчик на мрежови услуги или на телекомуникационен оператор, различни от **VIVACOM**.

4. Общи положения

4.1. Компенсациите по горепосочените параметри ще се изчисляват на база на текущия абонамент за дадения елемент от услугата, при който е регистриран проблем за съответната Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.

4.2. Общият размер на компенсациите за даден месец от всички посочени по-горе параметри не може да надхвърля петдесет процента от един месечен абонамент за услугата за текущия месец.

4.3. Общият размер на компенсациите по горепосочените параметри за една година не може да надхвърля 35% от сбора на месечните абонаменти за съответните елементи от услугата за период от една година.

4.4. За целите на настоящето споразумение за ниво на техническо обслужване ще се използват данни от измервателната апаратура на **VIVACOM**.

4.5. Единствено **КЛИЕНТА** има задължение да увеличава скоростта по своя преценка за дадена Точка за достъп, ако неговата средна натовареност за период от 4 часа надвиши 80% в едната посока.

5. Ескалация на проблеми

Контакти	Първо ниво	Второ ниво	Трето ниво	Четвърто ниво
Надхвърляне на Времето за реакция или Времето за възстановяване	1 часа	4 часа	7 часа	11 часа
Длъжност	Инженер по обслужване на клиентите	Инженер по поддръжка на мрежата	Мениджър Оперативно Управление на Мрежата	Старши мениджър НЦУМ
Име				
Тел.:	02 93208 92	02 9331133	02 9331113	02 9320838
Факс:				
Email:	lp.fault.nnmc@vivacom.bg	supervisor.nnmc@vivacom.bg	Rumen.buchkov@vivacom.bg	

Периодите важат 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

6. Дефиниции

Потребителско оборудване (customer premises equipment) – активното оборудване, доставено от VIVACOM, инсталирано при **КЛИЕНТА** и свързано с мрежата на компанията.

Свързаност – пасивното оборудване (кабели и свързващи елементи) свързващо потребителското оборудване и мрежата

Мрежа на VIVACOM - активното оборудване разположено в технологичните помещения на VIVACOM.

Време за реакция – времето от регистрирането на проблем в услугата на **КЛИЕНТА** до обратно позвъняване до **КЛИЕНТА** от представител на VIVACOM с първоначален статус на проблема. Времето за реакция е включено в общото време за възстановяване на услугата.

ЗА VIVACOM:

ЗА КЛИЕНТА:

ДЕКЛАРАЦИЯ

за сключени договори с Tier 1 интернет доставчици

Долуподписаният, Веселин Цанов Цанов, Мениджър Търгове в „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД (БТК ЕАД), със седалище и адрес на управление гр. София 1784, бул. „Цариградско шосе“ № 115И – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“, с настоящото

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

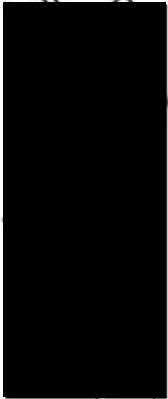
ние „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД (VIVACOM) има сключени договори със следните Tier 1 интернет доставчици:

- Telia Sonera – Tier 1;
- NTT – Tier 1;
- Level 3 – Tier 1;
- SeaBone (Telecom Italia Sparkle) – Tier 1.




Веселин Цанов
Мениджър Търгове,
БТК ЕАД

гр. София,
20.10.2017 г.



ДЕКЛАРАЦИЯ

за наличие на независими наземни двупосочни международни канала за достъп до интернет

Долуподписаният, Веселин Цанов Цанов, Мениджър Търгове в „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД (БТК ЕАД), със седалище и адрес на управление гр. София 1784, бул. "Цариградско шосе" № 115И – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“, с настоящото

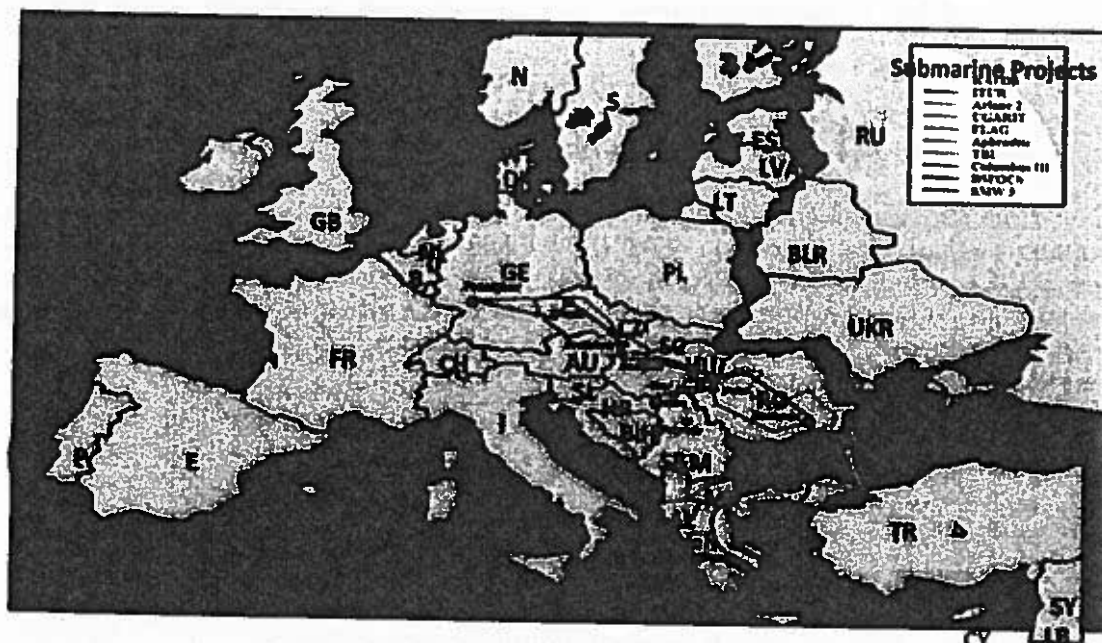
ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

ние "Българска телекомуникационна компания" ЕАД (VIVACOM) разполагаме с повече от два независими наземни двупосочни международни канала за достъп до интернет, опериращи автономно, с общ сумарен симетричен капацитет минимум 10 Gbps. Свързаността до Франкфурт е осъществена през изцяло наземни и независими оптични трасета със сумарен капацитет от над 100 Gbps, в това число:

- 40 Gbps, SNCP защитен капацитет през Румъния, т.е. две абсолютно независими 2x10Gbps трасета, като едното защитава другото и на няколко места има SNCP точки: София - Русе/Ген. Тошево - Bucharest (SNCP точка)- Craiova/Kluj - Timisoara (SNCP точка) - Kacskeemet/Szeged - Budapest - Gyor/Csorna - Bratislava - Nurnberg/Breslav – Frankfurt.
- 40 Gbps оптични трасета през Сърбия: София - Драгоман - Dimitrovgrad - Timisoara - Szeged - Bekescaba - Budapest - Prague - Nurnberg – Frankfurt.
- 20 Gbps оптични трасета през Сърбия: София - Видин - Negotin – Szeged - Baja - Tatabanya - Vienna - Salzburg - Munich - Stuttgart - Frankfurt.

Характеристики на международната Интернет свързаност на БТК ЕАД:

- Наземна оптична мрежа
- Трансгранични системи със съседни държави – 16 на брой. Възможност за свързване чрез DWDM мрежата на БТК ЕАД на ниво 2,5 Gbps и 10 Gbps, или чрез MPLS мрежата на БТК ЕАД на ниво 1 Gbps и 10 Gbps.
- Международна точка на присъствие - PoP Ancotel (Frankfurt, Germany)
- Подводни Кабелни Системи KAFOS (Турция, Румъния), BSFOCS (Украйна, Русия) и капацитет в други подводни системи до по отдалечени точки на света



Списък на отделните връзки и капацитети към Tier 1 до:

№	Точка на терминиране / Оператор	Свързаност	Капацитет на трафика (Gbps)	Burst на трафика (Gbps)	Кореспондираща AS
1.	Seabone	2x 10 G	6 G	до 10 G	AS6762
2.	Telia Sonera	2 x 10 G	14 G	до 20 G	AS1299
4.	NTT	10 G	5 G	до 10 G	AS8952
5.	Level 3	2 x 10 G	6,5 G	до 10 G	AS3356

Веселин Цанов
Мениджър Търговия,
БТК ЕАД

гр. София,
20.10.2017 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ

за наличие на свързаност до българското интернет пространство

Долуподписаният, Веселин Цанов Цанов, Мениджър Търгове в „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД (БТК ЕАД), със седалище и адрес на управление гр. София 1784, бул. „Цариградско шосе“ № 115И – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет „Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“, с настоящото

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

ние „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД (VIVACOM) разполагаме със свързаност до българското интернет пространство със скорост не по-малка от 20 Gbps. Като най-голям доставчик на телекомуникационни услуги и решения, БТК ЕАД разполага на този етап с взаимна свързаност между собствена MAN мрежа и оптичните мрежи на повече от 50 (петдесет) други оператора, предлагащи Локален (BG peering) Интернет трафик (информация за имената на ISP, портове и капацитети е изобразена в таблицата по-долу), като поддържа динамична маршрутизация чрез BGP v4 протокол за всички свои вътрешни канали. Общият капацитет на локалния Интернет трафик на БТК ЕАД в момента е над 130 Gbps. В таблицата по-долу са посочени връзките на БТК ЕАД към оператори и доставчици на съдържание в България:

№	Точка на терминиране/Оператор	Брой портове Капацитет (Gbps)	Капацитет на трафика (Gbps)	Автономна система (AS)	Работоспособност в % за година
1	Атлантис БГ ООД	1	1	AS20657	99.89
2	Атлантис Нет ООД (Ботевград)	1	1	AS29667	99.97
3	БГ ЛАН ООД	1	1	AS41782	99.89
4	Цифрови системи ООД	1	1	AS3245	99.89
5	Комнет България Холдинг ООД	10	4	AS29084	99.97
6	Дейтаком ООД	1	0,8	AS13236	99.89
7	Димяна ООД	1	1	AS42555	99.98
8	Еволинк АД	10	10	AS8262	99.98
9	ГеоКомерс 97 ЕООД (Evro.net)	2 x 1	2	AS20876	99.89
10	БЛИЗУ МЕДИА ЕНД БРОУДБЕНД ЕАД	10	10	AS13124	99.89
11	Глобъл Комюникейшън Нет ЕАД	1	1	AS12615	99.99
12	Ай Ти Ди Нетуърк АД	10	10	AS9070	99.99
13	MediaOne (Arenabg.com)	1	1	AS42242	99.97
14	МТЕЛ/Мегалан Нетуърк ООД	2 x 1	2	AS35141	99.89
15	Надежда НЕТ ООД	1	1	AS42049	99.89
16	НЕТ 1 ЕООД	10	10	AS34055	99.98
17	Нетера ЕООД	2 x 10	20	AS34224	99.99

18	Нет Ис Сат ООД	2 x 1	2	AS9127	99.89
19	Новател ЕООД	2 x 1	2	AS41313	99.97
20	Онлайн Директ	1	1	AS31250	99.89
21	Мултимедия БГ	1	1	AS 47402	99.95
22	МТЕЛ/Спектър Нет АД	10	10	AS8717	99.98
23	Спиди Нет ЕАД	2 x 1	2	AS42081	99.89
24	УлтраНЕТ ООД	1	1	AS39184	99.89
25	Вестител АД	1	0,5	AS39505	99.98
26	Булсатком	10	10	AS43205	99.98
27	ВІХ	10	10		99.97
28	ВІХ БГ ЕООД (Peering exchange)	10	10	AS15669	99.89
29	Fiber 1	1	1		99.98
30	Fiber Max	1	0,5	AS24750	99.89
31	Netguard	1	0,4	AS39251	99.97
32	Telehouse	10	10	AS8877	99.98
Total:		146	137,9		



Веселин Цанов
Мениджър Търговия
БТК ЕАД

гр. София,
20.10.2017 г.

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по обществена поръчка с предмет:

„Осигуряване на комуникационни услуги за срок от четири години, предоставяни от двама доставчици с независима комуникационна инфраструктура“

До Българската народна банка, пл. „Княз Александър I“ № 1

ОТ: „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД

(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение по обособена позиция № 1, както следва:

* Всеки участник може да подаде оферта само за една обособена позиция!

1. ДОСТАВКА НА ИНТЕРНЕТ:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
	Услуга	Ниво на поддръжка	Еднократна инсталационна такса в лв. без ДДС	Еднократна такса преместване в лв. без ДДС	Еднократна такса закриване в лв. без ДДС	Месечна абонаментна такса в лв. без ДДС
1.	Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 10Mbps международен трафик	Тип А	0.00	0.00	0.00	500.00
2.	Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 20Mbps локален трафик	Тип А	0.00	0.00	0.00	60.00

3.	Нарастване с 10 Mbps на международен трафик на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост (след 10Mbps на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост)	Тип А	0.00	0.00	0.00	75.00
4.	Нарастване с 10 Mbps на локален трафик на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост (след 20Mbps на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост)	Тип А	0.00	0.00	0.00	45.00
5.	Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 2 Mbps международен трафик	Тип Б	0.00	0.00	0.00	30.00
6.	Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост 2 Mbps локален трафик	Тип Б	0.00	0.00	0.00	20.00
7.	Нарастване с 2 Mbps на международен трафик на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост (след 2Mbps на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост)	Тип Б	0.00	0.00	0.00	15.00
8.	Нарастване с 2 Mbps на локален трафик на Интернет достъп с гарантирана	Тип Б	0.00	0.00	0.00	10.00

	симетрична скорост (след 2Mbps на Интернет достъп с гарантирана симетрична скорост)					
9.	Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост 10 Mbps – локален и международен трафик	Тип Б	0.00	0.00	0.00	12.33
10.	Нарастване с 10Mbps на Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост локален и международен трафик (след 10Mbps на Интернет достъп с негарантирана симетрична скорост)	Тип Б	0.00	0.00	0.00	10.00
* Забележително: общата сума на сметката представлява сумата от услугите, които са предоставени в рамките на месечния период, за който се изготвя сметката. При наличие на услуги, които са предоставени извън месечния период, за който се изготвя сметката, общата сума на сметката ще бъде по-висока.						
			Обща сума на таксите (с 1 до 10 работни дни след изтичане на срока за подаване на жалба) IV/VI/VIII/IX/2000 г. без ДДС		Обща сума на месечните абонаментни такси (с 1 до 10 работни дни след изтичане на срока за подаване на жалба) VII/2000 г.	

2. УСЛУГИ ПО ПРЕНОС НА ДАННИ:

2.1. Конфигуриране на VPN порт за включване в MPLS L3 мрежа:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
	Услуга	Ниво на поддръжка	Еднократна инсталационна такса в лв. без ДДС	Еднократна такса за преместване в лв. без ДДС	Еднократна такса за закриване в лв. без ДДС	Месечна абонаментна такса в лв. без ДДС
1.	VPN симетричен капацитет и порт 512Kbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	90.00

2.	Увеличаване симетричния капацитет на VPN порта от 512Kbps до 1Mbps (еднократно)	Тип А	0.00	0.00	0.00	50.00
3.	Нарастване симетричния капацитет на VPN и порт с по 1Mbps (след 1 Mbps). *Нарастването с по 1Mbps е до 10 Mbps.	Тип А	0.00	0.00	0.00	50.00
4.	Нарастване симетричния капацитет на VPN капацитет и порт с по 2Mbps (след 10 Mbps) *Нарастването с по 2Mbps е до 20 Mbps.	Тип А	0.00	0.00	0.00	50.00
5.	Нарастване симетричния капацитет на VPN и порт с по 5Mbps (след 20 Mbps). *Нарастването с по 5Mbps е до максимум 100 Mbps.	Тип А	0.00	0.00	0.00	50.00
6.	VPN симетричен капацитет и порт 512Kbps	Тип Б	0.00	0.00	0.00	70.00
7.	Увеличаване симетричния капацитет на VPN порта с 512Kbps *Нарастването с по 512Kbps е до максимум 20 Mbps	Тип Б	0.00	0.00	0.00	50.00
* Общият размер на сумата на всички услуги е до 1000 лв. (с включване на всички услуги, които са включени в пакета). В случай на превишаване на сумата на услугите, клиентът е длъжен да заплати разликата. В случай на превишаване на сумата на услугите, клиентът е длъжен да заплати разликата. В случай на превишаване на сумата на услугите, клиентът е длъжен да заплати разликата.						

2.2. Изграждане на точки за достъп и предоставяне на физическа свързаност до мрежата на участника:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
	Услуга	Ниво на поддръжка	Еднократна инсталационна такса в лв. без ДДС	Еднократна такса за преместване в лв. без ДДС	Еднократна такса за закриване в лв. без ДДС	Месечна абонаментна такса в лв. без ДДС
1.	Симетрична свързаност 1Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	70.00
2.	Симетрична свързаност 2Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	75.00
3.	Симетрична свързаност 4Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	80.00
4.	Симетрична свързаност 6Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	85.00
5.	Симетрична МАН свързаност 10Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	90.00
6.	Симетрична МАН свързаност 100Mbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	180.00
7.	Симетрична МАН свързаност 1Gbps	Тип А	0.00	0.00	0.00	400.00
8.	VLAN (към МАН свързаност)	Тип А	0.00	0.00	0.00	0.00
9.	Симетрична свързаност 2 Mbps	Тип Б	0.00	0.00	0.00	70.00
10	Симетрична свързаност 5 Mbps	Тип Б	0.00	0.00	0.00	75.00
11	Симетрична свързаност 10 Mbps	Тип Б	0.00	0.00	0.00	150.00
Изпълнителят, който е изградил и предоставя услугата, е длъжен да предоставя на участника в един месец от датата на сключване на договора за изграждане на физическа свързаност до мрежата на участника. В случаите на неизпълнение на задълженията, участника е длъжен да заплати на извършителя такса за изграждане на физическа свързаност до мрежата на участника в размер на 100 лв. без ДДС.			Общата сума на таксите от 1 до 11 ред от колоните IV-VI е 0.00 лв. без ДДС.			Общата сума на месечните абонаментни такси от 1 до 11 ред от колоната VII е 0.00 лв. без ДДС.

3. ФИКСИРАНА ТЕЛЕФОННА УСЛУГА:

3.1. Цени за видове услуги:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
	Услуга	Еднократна инсталационна такса в лв. без ДДС	Еднократна такса за преместване в лв. без ДДС	Еднократна такса за закриване в лв. без ДДС	Месечна абонаментна такса в лв. без ДДС
1.	Аналогов телефонен пост към САТЦ	0.00	0.00	0.00	6.74
2.	Цифров телефонен пост към САТЦ	0.00	0.00	0.00	6.74
3.	Пилотен номер	0.00	0.00	0.00	24.00
4.	Интерфейс ISDN BRA ¹ (2B+D)	0.00	0.00	0.00	10.00
5.	Автоматичен вход през SIP ip trunk с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста (номера)	0.00	0.00	0.00	12.00
6.	Автоматичен вход през SIP ip trunk с възможност за адресиране на 20 вътрешни поста (номера)	0.00	0.00	0.00	12.00
7.	Автоматичен вход през цифрова свързаност ISDN BRA с възможност за адресиране на 100 вътрешни поста (номера)	0.00	0.00	0.00	12.00
8.	Автоматичен вход през SIP ip trunk с възможност за адресиране на 10 000 вътрешни поста (номера)	0.00	0.00	0.00	1300.00
Забележка: обикната сума на съответните такси се адресира от участника в с адресирането със съответния оферта на участника във външно приложена матрица.		Обща сума на таксите (т. е. I до IV, 8 вкл. от колони III-IV-V) 0.00 лв. без ДДС			Обща сума на месечните абонаментни такси (т. е. I до V, 8 вкл. от колони V-VI) 1300.48 лв. без ДДС

¹ Integrated Services Digital Network Basic rate

3.2. Цени за телефонни разговори:

I.	II.	III.	IV.
	Услуга	Начална такса – в лв. без ДДС	Такса за минута разговор – в лв. без ДДС
1.	Селищни разговори в мрежата на оператора	0.11	0.02
2.	Междуселищни разговори в мрежата на оператора	0.11	0.05
3.	Разговори към фиксирани мрежи на други оператори	0.11	0.05
4.	Разговори към мобилни оператори в България	0.11	0.17
5.	Международни разговори – Група 1**	0.11	0.15
6.	Международни разговори към мобилни оператори – Група 2**	0.11	0.45
7.	Международни разговори към мобилни оператори – Група 3**	0.11	1.00
* За всички тарифни зони, освен за зони с ограничена покритие, се прилага начална такса от 1 лв. без ДДС за първата минута на разговора. За всички зони с ограничена покритие се прилага начална такса от 1 лв. без ДДС за първата минута на разговора. ** Към настоящото ценово предложение, участникът следва да представи списък на държавите по групи (група 1, група 2 и група 3) с оглед посочените от него ценови предложения по ред 5, 6 и 7 от т. 3.2.			

****Към настоящото ценово предложение, участникът следва да представи списък на държавите по групи (група 1, група 2 и група 3) с оглед посочените от него ценови предложения по ред 5, 6 и 7 от т. 3.2.**

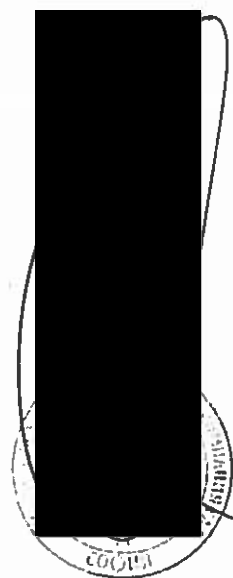
Страни от Група 1:

Австрия - фиксирани номера
 Азорски овстрови - фиксирани номера
 Албания - фиксирани номера

Аляска - фиксирани и мобилни номера
Андора - фиксирани номера
Армения - фиксирани номера
Балеарски острови - фиксирани номера
Белгия - фиксирани номера
Босна и Херцеговина - фиксирани номера
Ватикана - фиксирани номера
Великобритания - фиксирани номера
Вирджински острови(САЩ) - фиксирани и мобилни номера
Германия - фиксирани номера
Гибралтар - фиксирани номера
Гърция - фиксирани номера
Дания - фиксирани номера
Естония - фиксирани номера
Ирландия - фиксирани номера
Исландия - фиксирани номера
Испания - фиксирани номера
Италия - фиксирани номера
Канада - фиксирани и мобилни номера
Канарски острови - фиксирани номера
Кипър - фиксирани номера
Латвия - фиксирани номера
Литва - фиксирани номера
Лихтенщайн - фиксирани номера
Люксембург - фиксирани номера
Мадейра остров - фиксирани номера
Македония - фиксирани номера
Малта - фиксирани номера
Молдова - фиксирани номера
Монако - фиксирани номера
Норвегия - фиксирани номера
Полша - фиксирани номера
Португалия - фиксирани номера
Румъния - фиксирани номера
Русия - фиксирани номера
Сан Марино - фиксирани номера
САЩ - фиксирани и мобилни номера
Словакия - фиксирани номера
Словения - фиксирани номера
Сърбия - фиксирани номера
Турция - фиксирани номера
Украйна - фиксирани номера
Унгария - фиксирани номера
Финландия - фиксирани номера
Франция - фиксирани номера
Холандия - фиксирани номера
Хърватска - фиксирани номера
Черна гора - фиксирани номера
Чехия - фиксирани номера
Швейцария - фиксирани номера
Швеция - фиксирани номера

Страни от Група 2:

Австрия - мобилни номера
Азорски острови - мобилни номера
Албания - мобилни номера
Андора - мобилни номера
Балеарски острови - мобилни номера
Беларус - фиксирани и мобилни номера
Белгия - мобилни номера
Босна и Херцеговина - мобилни номера
Великобритания - мобилни номера
Германия - мобилни номера
Гибралтар - мобилни номера
Гърция - мобилни номера
Дания - мобилни номера
Естония - мобилни номера
Ирландия - мобилни номера
Исландия - мобилни номера
Испания - мобилни номера
Италия - мобилни номера
Канарски острови - мобилни номера
Кипър - мобилни номера
Латвия - мобилни номера
Литва - мобилни номера
Лихтенщайн - мобилни номера
Люксембург - мобилни номера
Мадейра - мобилни номера
Македония - мобилни номера
Малта - мобилни номера
Молдова - мобилни номера
Монако - мобилни номера
Черна Гора - мобилни номера
Норвегия - мобилни номера
Полша - мобилни номера
Португалия - мобилни номера
Румъния - мобилни номера
Русия - мобилни номера
Сан Марино - мобилни номера
Словакия - мобилни номера
Словения - мобилни номера
Сърбия - мобилни номера
Турция - мобилни номера
Украйна - мобилни номера
Унгария - мобилни номера
Финландия - мобилни номера
Франция - мобилни номера
Холандия - мобилни номера
Хърватска - мобилни номера
Чехия - мобилни номера
Швейцария - мобилни номера
Швеция - мобилни номера



Страни от Група 3:

Австралия - фиксирани и мобилни номера
Азербайджан - фиксирани и мобилни номера
Алжир - фиксирани и мобилни номера
Ангила - фиксирани и мобилни номера
Ангола - фиксирани и мобилни номера
Антигуа и Барбуда - фиксирани и мобилни номера
Аржентина - фиксирани и мобилни номера
Армения - мобилни номера
Аруба - фиксирани и мобилни номера
Асенсион - фиксирани и мобилни номера
Афганистан - фиксирани и мобилни номера
Бангладеш - фиксирани и мобилни номера
Барбадос - фиксирани и мобилни номера
Бахама - фиксирани и мобилни номера
Бахрейн - фиксирани и мобилни номера
Белиз - фиксирани и мобилни номера
Бенин - фиксирани и мобилни номера
Бермуди - фиксирани и мобилни номера
Боливия - фиксирани и мобилни номера
Ботсуана - фиксирани и мобилни номера
Бразилия - фиксирани и мобилни номера
Бруней - фиксирани и мобилни номера
Буркина Фасо - фиксирани и мобилни номера
Бурма - фиксирани и мобилни номера
Бурунди - фиксирани и мобилни номера
Бутан - фиксирани и мобилни номера
Вануату - фиксирани и мобилни номера
Венецуела - фиксирани и мобилни номера
Виетнам - фиксирани и мобилни номера
Вирджински острови(Великобритания) - фиксирани и мобилни номера
Габон - фиксирани и мобилни номера
Гамбия - фиксирани и мобилни номера
Гана - фиксирани и мобилни номера
Гваделупа - фиксирани и мобилни номера
Гватемала - фиксирани и мобилни номера
Гвиана - фиксирани и мобилни номера
Гвинея - фиксирани и мобилни номера
Гвинея-Бисау - фиксирани и мобилни номера
Гренада - фиксирани и мобилни номера
Гренландия - фиксирани и мобилни номера
Грузия - фиксирани и мобилни номера
Гуам - фиксирани и мобилни номера
Джибути - фиксирани и мобилни номера
Доминика - фиксирани и мобилни номера
Доминиканска Република - фиксирани и мобилни номера
Египет - фиксирани и мобилни номера
Еквадор - фиксирани и мобилни номера
Екваториална Гвинея - фиксирани и мобилни номера
Ел Салвадор - фиксирани и мобилни номера
Еритрея - фиксирани и мобилни номера

Етиопия - фиксирани и мобилни номера
Замбия - фиксирани и мобилни номера
Западна Самоа - фиксирани и мобилни номера
Зимбабве - фиксирани и мобилни номера
Извън континентална Австралия - фиксирани и мобилни номера
Израел - мобилни номера
Израел - фиксирани номера
Източен Тимор - фиксирани и мобилни номера
Източна Самоа - фиксирани и мобилни номера
Индия - фиксирани и мобилни номера
Индонезия - фиксирани и мобилни номера
Ирак - фиксирани и мобилни номера
Иран - фиксирани и мобилни номера
Йемен - фиксирани и мобилни номера
Йордания - фиксирани и мобилни номера
Кабо Верде - фиксирани и мобилни номера
Казахстан - фиксирани и мобилни номера
Кайманови острови - фиксирани и мобилни номера
Камбоджа - фиксирани и мобилни номера
Камерун - фиксирани и мобилни номера
Катар - фиксирани и мобилни номера
Кения - фиксирани и мобилни номера
Киргизстан - фиксирани и мобилни
Кирибати - фиксирани и мобилни номера
Китай - мобилни номера
Китай - фиксирани номера
КНДР - фиксирани и мобилни номера
Колумбия - фиксирани и мобилни номера
Конго (бивш Заир) - фиксирани и мобилни номера
Конго (Република Конго) - фиксирани и мобилни номера
Корея (Южна) - фиксирани и мобилни номера
Коста Рика - фиксирани и мобилни номера
Кот д'Ивуар - фиксирани и мобилни номера
Куба - фиксирани и мобилни номера
Кувейт - фиксирани и мобилни номера
Кук и харвей острови - фиксирани и мобилни номера
Лаос - фиксирани и мобилни номера
Лесото - фиксирани и мобилни номера
Либерия - фиксирани и мобилни номера
Либия - фиксирани и мобилни номера
Ливан - фиксирани и мобилни номера
Мавритания - фиксирани и мобилни номера
Мавриций - фиксирани и мобилни номера
Мадагаскар - фиксирани и мобилни номера
Макао - фиксирани и мобилни номера
Малави - фиксирани и мобилни номера
Малайзия - фиксирани и мобилни номера
Малдиви - фиксирани и мобилни номера
Мали - фиксирани и мобилни номера
Мароко - фиксирани и мобилни номера
Мартиника - фиксирани и мобилни номера
Маршалски острови - фиксирани и мобилни номера

Мексико - фиксирани и мобилни номера
Микронезия - фиксирани и мобилни номера
Мозамбик - фиксирани и мобилни номера
Монголия - фиксирани и мобилни номера
Монсерат - фиксирани и мобилни номера
Намибия - фиксирани и мобилни номера
Науру - фиксирани и мобилни номера
Непал - фиксирани и мобилни номера
Нигер - фиксирани и мобилни номера
Нигерия - фиксирани и мобилни номера
Нидерландски Антили - фиксирани и мобилни номера
Никарагуа - фиксирани и мобилни номера
Ниуе - фиксирани и мобилни номера
Нова Зеландия - фиксирани и мобилни номера
Нова Каледония - фиксирани и мобилни номера
Обединени арабски емирства - фиксирани и мобилни номера
Оман - фиксирани и мобилни номера
Остров Диего Гарсия - фиксирани и мобилни номера
Острови Комор - фиксирани и мобилни номера
Острови Мейот - фиксирани и мобилни номера
Пакистан - фиксирани и мобилни номера
Палау - фиксирани и мобилни номера
Палестина - фиксирани и мобилни номера
Панама - фиксирани и мобилни номера
Папуа Нова Гвинея - фиксирани и мобилни номера
Парагвай - фиксирани и мобилни номера
Перу - фиксирани и мобилни номера
Пуерто Рико - фиксирани и мобилни номера
Република Гвинея - фиксирани и мобилни номера
Реюнион - фиксирани и мобилни номера
Руанда - фиксирани и мобилни номера
Санта Лучия - фиксирани и мобилни номера
Сао Томе и Принсипе - фиксирани и мобилни номера
Саудитска Арабия - фиксирани и мобилни номера
Свазиленд - фиксирани и мобилни номера
Света Елена - фиксирани и мобилни номера
Северни мариакански острови - фиксирани и мобилни номера
Сейшелски острови - фиксирани и мобилни номера
Сенегал - фиксирани и мобилни номера
Сент Винсент и Гренадини - фиксирани и мобилни номера
Сент китс и Невис - фиксирани и мобилни номера
Сент Пиер и Микетон - фиксирани и мобилни номера
Сиера Леоне - фиксирани и мобилни номера
Сингапур - фиксирани и мобилни номера
Сирия - фиксирани и мобилни номера
Соломонови острови - фиксирани и мобилни номера
Сомалия - фиксирани и мобилни номера
Судан - фиксирани и мобилни номера
Суринам - фиксирани и мобилни номера
Таджикистан - фиксирани и мобилни номера
Тайван - фиксирани и мобилни номера
Тайланд - фиксирани и мобилни номера

Танзания - фиксирани и мобилни номера
Того - фиксирани и мобилни номера
Токелау - фиксирани и мобилни номера
Тонга - фиксирани и мобилни номера
Тринидат и Тобаго - фиксирани и мобилни номера
Тувало - фиксирани и мобилни номера
Тунис - фиксирани и мобилни номера
Туркменистан - фиксирани и мобилни номера
Тьоркс и Кайкос - фиксирани и мобилни номера
Уганда - фиксирани и мобилни номера
Узбекистан - фиксирани и мобилни номера
Уолис и Футуна - фиксирани и мобилни номера
Уругвай - фиксирани и мобилни номера
Ферьорски о-ви - фиксирани и мобилни номера
Фиджи - фиксирани и мобилни номера
Филипини - фиксирани и мобилни номера
Фолклъндски острови - фиксирани и мобилни номера
Френска Гвиана - фиксирани и мобилни номера
Френска Полинезия - фиксирани и мобилни номера
Хаити - фиксирани и мобилни номера
Хонг Конг - фиксирани и мобилни номера
Хондурас - фиксирани и мобилни номера
Централна Африканска република - фиксирани и мобилни номера
Чад - фиксирани и мобилни номера
Чили - фиксирани и мобилни номера
Шри Ланка - фиксирани и мобилни номера
ЮАР - мобилни номера
ЮАР - фиксирани номера
Ямайка - фиксирани и мобилни номера
Япония - фиксирани и мобилни номера

Допълнителни предложения от страна на участника:

Участникът посочва, (в случай, че се предлагат такива) пакети за услугите по т. 3, както следва:

VIVACOM VIP BUSINESS

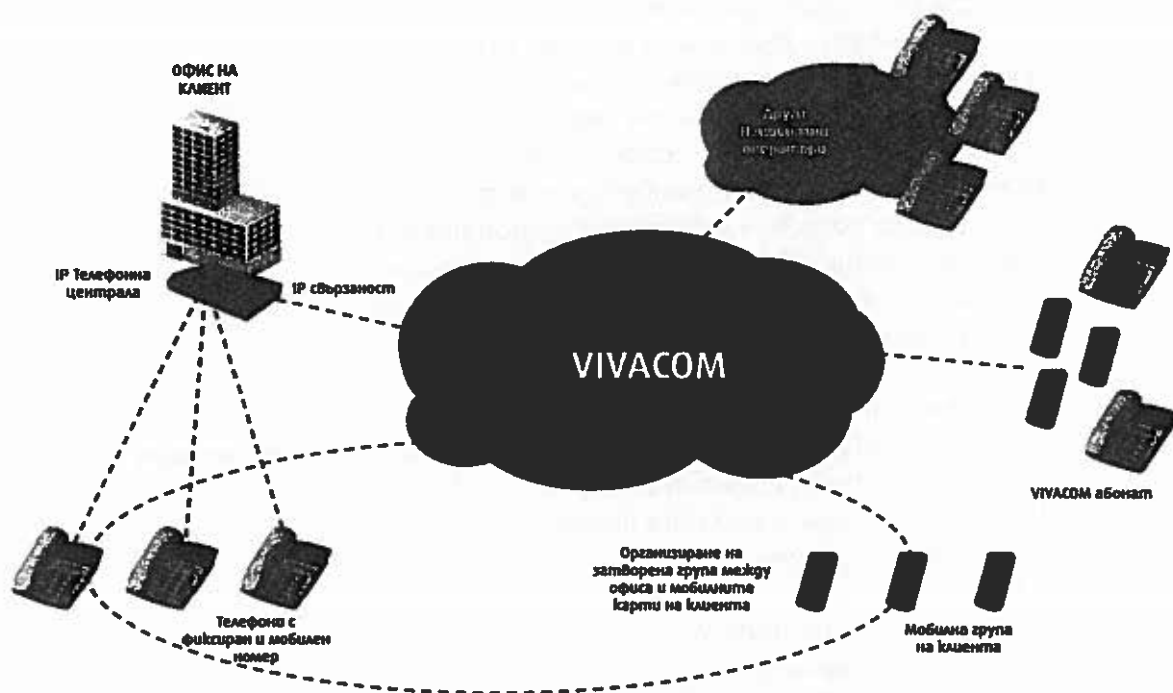
VIP Business е интегрирано телекомуникационно решение, което обединява предимствата на фиксираната и мобилната мрежа на БТК ЕАД и оптимизира разходите на Вашата компания.

VIP Business е алтернативна и аналогична услуга на традиционната телефония, с всички допълнителни функционалности и гъвкаво IP реализационно решение.

С услугата VIP Business клиентите на БТК ЕАД получават:

- Фиксирана услуга с включен Виртуален мобилен номер с неограничени разговори в група;
- 0 ст./мин от фиксиран телефон с всички в мобилната мрежа на БТК ЕАД;
- Разнообразие от пакети с включени минути спрямо конкретните нужди

- Възможност за използване на една свързаност за интернет, телефонни услуги и данни
- Възможност сами да определите броя едновременни разговори и месечния абонамент според индивидуалните Ви нужди
- Възможност за организиране на автоматичен вход
- Възможност за преобразуване на съществуваща телефонна линия във VIP business със запазване на действащият номер



Цени за услугата VIP Business:

Услуга	Цена за откриване*	Месечен абонамент
VIP Business 4	0.00	50.00
VIP Business 8	0.00	90.00
VIP Business 30	0.00	400.00
VIP Business 1	0.00	15.00

Цените в български лева без включен ДДС;

Цената за откриване се прилага за нови абонати, заявили услугата VIP Business.

Допълнителни услуги за VIP Business:

Към всеки VIP Business пакет можете да добавите един или няколко пакета с включени минути според Вашите нуждите:

Допълнителен пакет	Включени минути	Месечен абонамент
+BIZ Call 100	100	5

КОМПЕНСАЦИИ:

Предлагаме следните компенсации по указаните параметри, както следва:

А) Гарантирано време за отстраняване на проблем:

В случай че не успеем да възстановим конкретна комуникационна услуга в срок за отстраняване на съответния проблем по Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА НИВО НА ОБСЛУЖВАНЕ (SERVICE LEVEL AGREEMENT)

1. Въведение

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на обслужване, което **VIVACOM** ще осигури на **КЛИЕНТА**. Основно задължение на **VIVACOM** е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на своите клиенти.

1.2. Област на споразумението

Настоящото споразумение обхваща осигуряването ниво на обслужване за услуга **IP VPN** – включваща **IP** мрежа на **VIVACOM**, наричана за краткост **МРЕЖАТА** и линии за достъп до **МРЕЖАТА** предмет на договора.

2. Параметри на МРЕЖАТА

2.1. Оборудване

VIVACOM използва оборудване и софтуер само от водещи производители като:

- а) Cisco - маршрутизатори и комуникационно оборудване, средства за наблюдение и управление на мрежи – продукти от сериите: Cisco GSR , 7200, 3660, 3640, 2600
- б) Juniper - маршрутизатори и комуникационно оборудване - продукти от сериите: M320
- в) Hewlett-Packard - средства за наблюдение и управление на мрежи – HP OpenView Network Node Manager v.7.2;
- г) HP - мрежови сървъри, софтуер;
- д) Microsoft – софтуер;
- е) DORADO – средства за наблюдение и управление на мрежи;

С всеки производител/местен представител **VIVACOM** има сключен договор за сервизно обслужване. Поддържа се оборудване на склад с цел бърза подмяна на дефектирало оборудване/модули. Това дава възможност на **VIVACOM** да предлага висока надеждност, сигурност и защита на интересите на клиентите.

2.2. Надеждност и поддръжка

- а) Центърът за управление на **МРЕЖАТА** използва модерни технологии и организация на дейността, базирани върху стандартните софтуерни пакети за мрежово управление HP OpenView, Cisco Resource Manager, Cisco Works.
- б) Всеки възел на **VIVACOM** е разположен в климатизирано помещение съгласно стандартите в областта и разполага със собствено независимо захранване (батерийно), позволяващо му автономна работа до възстановяване на подаването на електроенергия.
- в) С цел осигуряване на непрекъсната услуга за своите потребители **VIVACOM** наблюдава качеството на линиите от **МРЕЖАТА** както и международни Интернет връзки.

г) **VIVACOM** разполага с екип от квалифицирани служители, ползващи съвременни средства за мрежово наблюдение и управление, които са в състояние своевременно да оказват помощ и консултация на **КЛИЕНТА**.

д) Детайлно разработените процедури за възстановяване след срыв са част от превантивната работа, извършвана за подобряване качеството на услугите на **VIVACOM**.

2.3. Параметри

Споразумението за нивото на обслужване включва описание и количествена стойност на параметрите на услугата, които **VIVACOM** гарантира, както и компенсациите, които **VIVACOM** дължи на **КЛИЕНТА** в случай на нарушение на параметрите.

2.3.1. Гарантирано време за възстановяване на услугата

VIVACOM гарантира време за възстановяване на услугата, както е посочено по-долу, след като бъде заявена повреда в мрежата на **VIVACOM** от страна на **КЛИЕНТА** или от системата за наблюдение на **VIVACOM**. Тази гаранция покрива всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Гарантирано време за възстановяване на услугата не включва планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА**, така и на съоръжения от **МРЕЖАТА**.

Гарантирано време за възстановяване на услугата:

Обслужване	Време за възстановяване	Време за възстановяване
Крайно потребителско оборудване	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа
Свързаност	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 24 часа
Мрежа	По-малко или равно на 1 час	По-малко или равно на 4 часа

Срокът започва да тече от момента на заявяване на повредата.

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации както следва:

За възстановяване на VPN порт:

Възстановяване	Време за възстановяване за дадена повреда	Компенсация, % от месечния абонатен такс за мрежов достъп
Възстановяване 30 мин. след гарантираното време	4ч < възстановяване < 4ч30мин	3%
Възстановяване 4 часа след гарантираното време	4ч30мин < възстановяване < 8ч	7%
Възстановяване 8 часа след гарантираното време	8ч < възстановяване < 12ч	10%

Възстановяване над 8 часа след гарантираното време	12ч < възстановяване	20%
--	----------------------	-----

За възстановяване на линия за достъп до МРЕЖАТА:

В случай, че **VIVACOM** не успее да възстанови услугата за гарантираното време, **КЛИЕНТЪТ** има право на компенсации въз основа на издадените документи за прекъсвания по линиите за достъп до **МРЕЖАТА** и приспада по 1/30 от задължението за сумарния месечен абонамент при сумарна продължителност на повреда повече от 8 часа в рамките на 24 часа за всяко денонощие от прекъсването.

Този параметър покрива всяко прекъсване на услугата. Гарантирано време за отстраняване на проблем не включва: планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоръженията за достъп до услугата.

Б) Достъпност* на конкретната услуга:

В случай че за период от един месец средното ниво на достъпност на конкретна услуга е по-малко от изискваното от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в Приложение № 1, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на следните компенсации:

Достъпност

Достъпността представлява общото време в месеца, през което абонатният пост на **КЛИЕНТА** има възможност да обменя трафик с хостове в Интернет.

Достъпността на линиите за достъп представлява общото време в месеца, през което през линиите за достъп се обменя трафик.

Тези гаранции покриват всяко пълно прекъсване на възможността за обмен на трафик в мрежата и през линиите за достъп по вина на **VIVACOM**. Не се включват планирани ремонти, кражби, форсмажорни събития и профилактики както на съоръженията за достъп до **МРЕЖАТА** така и на съоръжения в **МРЕЖАТА**.

Гарантирано ниво на достъпност на услугата за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,90\%$

Достъпност за линиите за достъп до **МРЕЖАТА** за месечен период – $Z_{\text{гарантирано}} = 99,50\%$

Ако за период от един месец средното ниво на достъпност е по-малко от гарантираното, **КЛИЕНТЪТ** има право на следните компенсации:

$Z_{\text{отчетено}} = \frac{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп}) - \text{общо време за прекъсване за всички точки за достъп}}{(\text{брой часове за месеца}) \times (\text{брой на точките за достъп})} \times 100\%$

(брой часове за месеца) x (брой на точките за достъп)

Гарантирано ниво на достъпност МИНУС отчетеното ниво на достъпност (z)	Компенсация % от месечните абонаментни такси за всички точки за достъп
$0 < z < 2\%$	5%
$2\% < z < 4\%$	10%
$4\% < z$	20%

**Достъпността представлява общото време в месеца, през което услугата е налична.*

Този параметър не включва планирани ремонти, форсмажорни събития и профилактики на съоразженията за достъп до услугата.

В) Транзитни закъснения (закъснение на пренос на данни):**

В случай че за период от един месец има допуснати транзитни закъснения по-големи от предвидените в Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Транзитни закъснения

Закъснение на пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на КЛИЕНТА представлява усреднена стойност на месечна база на времето, за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на VIVACOM за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на КЛИЕНТА, достигат до първия маршрутизатор на VIVACOM за друга Точка за достъп на КЛИЕНТА.

Маршрут	Транзитни закъснения (в милисекунди)
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice трафик (Real-time)	Под или равно на 30 ms
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Business (Premium Data) трафик	Под или равно на 75 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за транзитните закъснения за дадена Точка за достъп се превиши, КЛИЕНТЪТ има право на следните компенсации:

(Относителното транзитно закъснение МИНУС гарантираното транзитно закъснение) / отчетеното трафикно закъснение * 100 (b) Voice трафик (Real-time)	Компенсация % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани с предоставянето Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	1%
$20\% < b < 40\%$	3%

40% < b	5%
---------	----

(Отчетното транзитно закъснение МИНУС гарантираното транзитно закъснение) отчетното транзитно закъснение * 100 (b) Business (Premium Data) трафик	Компенсации: % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната Точка за достъп
0 < b < 20%	1%
20% < b < 40%	3%
40% < b	5%

**** Под транзитни закъснения² се разбира средномесечната стойност на измерени закъснения от първия маршрутизатор на Изпълнителя за Централната точка за достъп на Възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за която и да е отдалечена точка за достъп до мрежата на възложителя.**

Г) Загуба на пакети*:**

В случай че за период от един месец загубата на пакети надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Загуба на пакети

Под загуба на пакети се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на VIVACOM за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на КЛИЕНТА до първия маршрутизатор на VIVACOM за друга Точка за достъп на КЛИЕНТА изразени в проценти. Измерванията за различните видове трафик се снемат както следва:

Business (Premium Data) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 100 ping пакета с дължина 100 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

Voice (Real-time) трафик: на всеки 5 минути се изпращат по 300 ping пакета с дължина 70 bytes и интервал между последователни пакети – 200ms.

VIVACOM гарантира средномесечно ниво на загуба на пакети в МРЕЖАТА по-малко от 0.15% за Voice трафик (Real-time) и по-малко от 0.3% за Business (Premium Data) трафик.

В случай, че средномесечното ниво на загуба на пакети за дадена Точка за достъп надвиши гарантираното, КЛИЕНТЪТ има право на компенсация както следва:

Отчетна загуба на пакети (ЗП) Voice трафик (Real-time)	Компенсации: % от месечните абонаментни такси за всички компоненти свързани със съответната Точка за достъп
0,15% < ЗП < 0.5%	2%
0.5% < ЗП	5%

Отчетна загуба на пакети (ЗП) Business (Premium Data) трафик	Компенсации: % от месечните абонаментни такси за всички
---	--

² Така посочената дефиниция на понятието транзитни закъснения е приложима само за ц на компенсациите, предложени от участника.

	компоненти свързани със съответната Точка за достъп
$0,3\% < \text{ЗП} < 0,8\%$	2%
$0,8\% < \text{ЗП}$	5%

*** Под загуба на пакети³ се разбира средномесечната стойност на загубените пакети при поредица от определен брой (в зависимост от типа трафик) cisco ping пакета, изпратени от първия маршрутизатор на изпълнителя за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) точка за достъп на възложителя до първия маршрутизатор на Изпълнителя за друга точка за достъп на възложителя, изразени в проценти.

Д) Вариация на времезакъснението (Jitter)****:

В случай че за период от един месец Вариация на времезакъснението надвишава изискваната стойност съгласно Приложение № 1, възложителят има право на следните компенсации:

Jitter в пренос на данни във Виртуалната частна мрежа на КЛИЕНТА, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в едната посока), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на VIVACOM за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) Точка за достъп на КЛИЕНТА, достигат до първия маршрутизатор на VIVACOM за друга Точка за достъп на КЛИЕНТА.

Маршрут	Ниво
VPN мрежа на КЛИЕНТА – между първите маршрутизатори в две точки на VIVACOM (за Централната Точка за достъп на КЛИЕНТА и за отдалечена Точка за достъп на КЛИЕНТА) – Voice (Real-time) трафик	Под или равно на 20 ms

Ако в рамките на един месец гарантираната стойност за вариацията на транзитните закъснения за даден Точка за достъп се превиши, КЛИЕНТЪТ има право на следните компенсации:

Осчетоводен тип VIVACOM гарант. транзит. закъснение при *100 (%) Voice (Real-Time) трафик	Компенсация за превишаване на гарантираната стойност за транзит. закъснения свързани със съответната Точка за достъп
$0 < b < 20\%$	1%
$20\% < b < 40\%$	3%
$40\% < b$	5%

Изключения

Настоящото споразумение за ниво на техническо обслужване изключва следните случаи:

³ Така посочената дефиниция на понятието загуба на пакети е приложима само за целите на прилагане на компенсациите, предложени от участника.

1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила съгласно чл. 306 от Търговския закон (Force Majeure), включително кражби на кабели;
2. Планирани ремонти и профилактики на **МРЕЖАТА** и линиите за достъп, за които **VIVACOM** е уведомил поне 3 работни дни предварително **КЛИЕНТА**, и които няма да превишават 16 часа за година на Точка от **Мрежата**.
3. Проблеми в хардуера и софтуера на **КЛИЕНТА**;
4. Измервателната апаратура на **VIVACOM** не отчита проблем;
5. При претенции от страна на **КЛИЕНТА** за нарушаване на поетите ангажименти по отношение на горепосочените параметри за дадена Точка за достъп при условие, че натовареността на същата надвишава 80% в момента на евентуалното излизане извън установените граници тези параметри;
6. Ако несъответствието на някои от горепосочените параметри се дължи на елемент от комуникационната инфраструктура извън контрола на **VIVACOM**, елементи, осигурявани от доставчик на мрежови услуги или на телекомуникационен оператор, различни от **VIVACOM**.

Общи положения

1. Компенсациите по горепосочените параметри ще се изчисляват на база на текущия абонамент за дадения елемент от услугата, при който е регистриран проблем за съответната Точка за достъп на **КЛИЕНТА**.
2. Общият размер на компенсациите за даден месец от всички посочени по-горе параметри не може да надхвърля петдесет процента от един месечен абонамент за услугата за текущия месец.
3. Общият размер на компенсациите по горепосочените параметри за една година не може да надхвърля 35% от сбора на месечните абонаменти за съответните елементи от услугата за период от една година.
4. За целите на настоящето споразумение за ниво на техническо обслужване ще се използват данни от измервателната апаратура на **VIVACOM**.
5. Единствено **КЛИЕНТА** има задължение да увеличава скоростта по своя преценка за дадена Точка за достъп, ако неговата средна натовареност за период от 4 часа надвиши 80% в едната посока.

Ескалация на проблеми

Ниво	Контактна информация	Времетрае за реакция	Времетрае за решение
Ниво 1 (Супервайзор NOC)	02 9331 133 Supervisor-nsoc@vivacom.bg	1 час	2 часа
Ниво 2 (Ръководител отдел NOC)	02 9331 114 Nedelcho.Nedelchev@vivacom.bg	2 часа	4 часа
Ниво 3 (Мениджър NOC)	02 9331 113 rumen.buchkov@vivacom.bg	3 часа	8 часа
Ниво 4 (Старши мениджър ЦУМУ)	02 9331 101 nikolay.i.gavrilov@vivacom.bg	4 часа	12 часа

Периодите важат 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

Дефиниции

Потребителско оборудване (customer premises equipment) – активното оборудване, доставено от VIVACOM, инсталирано при КЛИЕНТА и свързано с мрежата на компанията.

Свързаност – пасивното оборудване (кабели и свързващи елементи) свързващо потребителското оборудване и мрежата

Мрежа на VIVACOM- активното оборудване разположено в технологичните помещения на VIVACOM.

Време за реакция – времето от регистрирането на проблем в услугата на КЛИЕНТА до обратно позвъняване до КЛИЕНТА от представител на VIVACOM с първоначален статус на проблема. Времето за реакция е включено в общото време за възстановяване на услугата.

*****Jitter⁴ в пренос на данни във виртуалната частна мрежа на възложителя, представлява усреднена стойност на месечна база на вариацията на времето (в двете посоки), за което пакети данни, изпратени от първия маршрутизатор на Изпълнителя за ЦЕНТРАЛНАТА (HUB) точка за достъп на възложителя, достигат до първия маршрутизатор на Изпълнителя за друга точка за достъп на възложителя.*

В случай, че участникът предложи компенсация с процентов или ценови характер по указаните параметри, следва да ги посочи тук.

Предложените от участника компенсация НЕ подлежат на оценка съгласно приложена методика!

ДАТА: 20.10.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Веселин Цанков
(име и фамилия)

Мениджър Търгове
(длъжност на представляващия участника)

ВАЖНО!!! Участникът може да предложи компенсация по технически характеристики и/или компенсация с процентов/ценови характер по всеки от горепосочените параметри за съответните услуги, където е приложимо съгласно изискванията на възложителя в Техническата спецификация – Приложение № 1, като ако участникът не предложи никакви компенсация в офертата си или не предложи компенсация

⁴ Така посочената дефиниция на понятието Jitter е приложима само за целите на прилагане на компенсациите, предложени от участника.

по всички параметри за всяка от съответните услуги, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Допустимо е участник да предложи за една и съща услуга, както компенсация по технически характеристики, така и компенсация с процентов/ценови характер в това число по различните параметри, където е приложимо.

В настоящото ценово предложение участникът може да предлага САМО компенсация с процентов или ценови характер относно предоставяните услуги.

Компенсациите по технически характеристики се посочват в техническото предложение на участника, а компенсациите с процентов или ценови характер се посочват в настоящото ценово предложение.