

ПРИЛОЖЕНИЕ No 6

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА НАЧИНИТЕ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА УСЛУГАТА BACKHAUL

1. Описание на услугата и условия

1.1. Описание

Backhaul услугата е високоскоростна връзка за предаване на данни от точка до точка, която е постоянно включена и достъпна 24 ч. в денонощието и 365 дни в годината. Тя осигурява надеждна връзка между собствена точка от мрежата на Предприятието и колокирана точка на Предприятието в сграда на БТК, определена за необвързан достъп.

БТК ще предоставя „Backhaul услуга“, с която ще осигурява възможност на Предприятието да свърже свое съоръжение, колокирано в помещение за съвместно ползване в сградата на селищната централа за нуждите на необвързания достъп, с друго съоръжение на Предприятието, разположено извън помещенията на БТК, което е част от собствената му мрежа, посредством оптичен кабел, радиорелейна линия /РРЛ/ или друго преносно съоръжение на Предприятието.

1.2. Условия при изграждане на инфраструктурни елементи от Предприятието, свързани с реализиране на Backhaul услуга

1.2.1. БТК представя изходни данни за проектиране.

1.2.2. Предприятието изготвя работен проект, подготвен от проектант с пълна проектантска правоспособност, регистриран в Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране /КИИП/; снабдява се с разрешение от собственици на сградите, като предоставя копие от него на БТК.

В работния проект се включват следните елементи:

- Обяснителна записка
- Количествена сметка за СМР
- Количествена сметка за доставка на материали от възложителя
- Работни чертежи
- Диаграми на шахти
- Въвеждане на кабелите в сградите на БТК и Предприятието
- Конструктивни съоръжения и елементи /в случай на необходимост/
- Детайли за пресичане на други подземни проводни и препятствия /в случай на необходимост/

Проектът се съгласува с всички организации, притежаващи и експлоатиращи съоръжения по трасето на кабела, специализираните контролни органи – служби „Пожарна и аварийна безопасност“, КАТ и общините в съответствие с разпоредбите на Закона за устройство на територията и другата действаща нормативна уредба.

1.2.3. БТК съгласува работен проект на Предприятието за изграждане на свързаността, в частта в която тя се изгражда в сграда или съоръжения на БТК. Съгласуването на работния проект цели да се осигури запазване цялостта на помещенията и съоръженията на БТК.

1.2.4. Преди започване на съответните строително-монтажни работи, Предприятието представя на БТК копие от разрешение за строеж на оптичен кабел, радиорелейна линия /РРЛ/ или друго преносно съоръжение.

1.2.5. БТК осигурява изграждането на всички инфраструктурни елементи и пожарната им безопасност в собствени сгради и помещения /отвори в стени и тавани, кабелни скари между кабелно помещение и зала за колокиране, респ. покривен въвод и зала за колокиране/.

1.2.6. Предприятието отговаря за съгласуване на извършваните строително-монтажни работи по изграждане на свързаността пред съответните компетентни държавни органи по реда на ЗУТ и другите приложими нормативни актове.

1.2.7. БТК осигурява присъствие на свои служители при въвеждане на обекта в експлоатация по реда на ЗУТ.

2. Варианти за изграждане на инфраструктура

2.1. Използване на оптичен/конвенционален кабел.

2.1.1. Осигуряване на оптичен/конвенционален кабел от Предприятието и съвместно полагане на оптичен/конвенционален кабел от Предприятието и от БТК, както следва:

2.1.1.1 Осигуряване на оптичен/конвенционален кабел от Предприятието и съвместно полагане на оптичен/конвенционален кабел от Предприятието и от БТК с използване на муфа, предоставена от Предприятието в кабелно помещение на БТК.

В частта от кабелно помещение на БТК до точката на свързване от мрежата на Предприятието, извън помещенията на БТК, оптичен/конвенционален кабел се осигурява и полага от Предприятието.

В частта от кабелно помещение на БТК до шкафа в Залата за Колокиране на БТК вътрешен оптичен/конвенционален се осигурява от Предприятието, а се полага от БТК.

2.2. Използване на Радиорелейна линия /РРЛ/

2.2.1 Предприятието подава искане за колокиране на РРЛ апаратура в обектите на БТК.

2.2.2. Предприятието извършва съвместно с представител на БТК оглед на място, което му се предоставя и изработва проект, включващ следните части: "Конструктивна", "Електро", "Технология". Датата и часа за извършване на огледа се съгласува между страните.

Съдържанието на Работния проект - Част "Технология", трябва да отговаря на изискванията на „Наредба за определяне на процедурните правила и технически параметри за работа на далекосъобщителни мрежи от неподвижната радиослужба" (доп. ДВ бр. 59 от 19.07.2005 г.), както и на изискванията на другите приложими нормативни актове.

2.2.3. Радиосъоръженията, използвани от Предприятието, могат да се използват само по предназначение, за осигуряване на пренос от „точка в точка" /Радиорелейна линия/.

2.2.4. Предприятието трябва да спази статуса (типа) на РРЛ станция за даден честотен обхват, определен от КРС.

2.2.5. Предприятието подава необходимите документи за лицензиране на РРЛ до КРС след съгласуване на проекта с БТК.

2.2.6. Предприятието предоставя на БТК копие от получената от КРС лицензия преди стартиране на строително-монтажните работи.

2.2.6. Срокът на валидност на съгласуваните от БТК технически проекти е 1 (една) година.

2.2.7. Осигуряването на РРЛ апаратура и свързващите кабели се извършва от Предприятието.

2.2.8. Монтажът на РРЛ апаратура и полагането на свързващите кабели се извършва от Предприятието, в присъствие на представител на БТК.

В частта от РРЛ до съоръжението на Предприятието, колокирано в помещение за съвместно ползване на БТК, свързващият кабел се осигурява от Предприятието, а се полага от БТК.

3. Технически изисквания към инфраструктурните елементи

3.1. Оптични кабели

3.1.1. Оптичните кабели на Предприятието за монтаж в сградите на БТК трябва да отговарят задължително на пр. БДС I-ETS 300 644/1997.

3.1.2. Вътрешните кабели трябва да бъдат само диелектрични, с номинален външен диаметър по-малък или равен на 23 мм.

3.1.3. Вътрешните кабели трябва да бъдат единствено и само с външно покритие, не разпространяващо горене с ниски емисии на пушек и не отделящо халогенни елементи – LSZH, с жълт цвят с колориметричен номер Y100, с дебелина на стената на покритието не по-малка от 1,8mm и без хидрофобно или друго желе между тръбичките в конструкцията.

3.1.4. Свързването на външните и вътрешните кабели се извършва задължително в муфи. Доставка и монтажът са за сметка на Предприятието. Муфите се разполагат и укрепват само върху скари или стойки в кабелни помещения. Резервът за всеки един оптичен кабел не може да бъде по-голям от 12 метра.

3.2. Оптични разпределителни кутии

3.2.1. Оптичните разпределителни кутии да съответствуват на ETS 300 119-3 и трябва да бъдат само с височина 1U, за монтаж в 19" стойка.

3.3. Оптични интерфейси – съединители

3.3.1. Оптичните съединители трябва да съответствуват на IEC 61754-4 и могат да бъдат само SC/UPC.

3.4. Електрически интерфейси

3.4.1. Техническите изисквания за интерфейсите са съгласно ISO/IEC 8802.3 (IEEE 803.2) Предприятието може да изгражда свързаност през интерфейси поддържащи Ethernet – CSMA / CD локални мрежови сегменти в съответствие с ISO / IEC 8802-3 (IEEE 802.3)

3.5. Конвенционалните кабели

3.5.1. Станционните (вътрешносградни) кабели от бутилковата муфа до точката за колокиране, или от точката за колокиране до съоръженията на покрива, трябва да отговарят на БДС 11507 - 79 за TCB/A/B.

3.5.2. Външните кабели от бутилковата муфа в кабелното помещение на БТК до репартитора на кабелния оператор трябва да отговарят на КИ 05001 - 96 за кабели тип ТПЖП и БДС 9096 - 83 за кабели тип ТПП.

3.5.3. Свързването на външните и вътрешните кабели задължително се извършва в муфи. Доставка и монтажът са за сметка на Предприятието. Муфите се разполагат

и укрепват само върху скари или стойки в кабелни помещения. Резервът за всеки един външен кабел не може да бъде по-голям от 2 метра и се разполага задължително в предстанционната шахта.

3.6. РРЛ апаратура

3.6.1. РРЛ апаратура трябва да отговаря на изискванията на европейските стандарти за маските на излъчване на радиочестотния спектър, съгласно ETSI EN 302-217-1, ETSI EN 302-217-2-1 и ETSI EN 302-217-2.

3.6.2. РРЛ апаратура трябва да отговаря на изискванията за електромагнитна съвместимост (EMC/EMI) според БДС EN 55022 за клас В съоръжения и БДС EN 50082-1. Излъчващите съоръжения трябва да отговарят на изискванията за EMC от БДС EN 300 339.

3.6.3. РРЛ апаратура трябва да може да работи в същата кула/сграда, в която има един или повече VHF и UHF ЧМ радио и ТВ предаватели (ефективна излъчена мощност 1000 kW в обхвати 3,4 и 5) и други излъчващи съоръжения.

3.6.4. РРЛ апаратура трябва да запазва гарантираните стойности на характеристиките си в условия на електромагнитно поле от 10 V/m при честоти до 1000 MHz (БДС EN 61000-4-3).

3.6.5. Нивото на външните странични излъчвания не трябва да превишава граничните стойности, дефинирани в Препоръка CEPT/ERC 74-01.

3.6.6. Нивото на вътрешните странични излъчвания от предавателя трябва да отговаря на изискванията за различните честотни обхвати, съгласно ETSI EN 302-217-1, ETSI EN 302-217-2-1 и ETSI EN 302-217-2.

3.6.7. Стойностите на коефициентите на усилване от диаграмите на излъчване на РР антени не трябва да превишават съответните стойности от еталонната диаграма от Препоръка ITU-R F.699 и ITU-R F.1245 или на европейския стандарт EN 300 833 клас 3.

ПРОЦЕДУРА ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА ЗАЯВКА ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА УСЛУГАТА BACKHAUL

ХИПОТЕЗА 1 - Предоставяне на услугата Backhaul чрез оптична/конвенционална свързаност

1. Предприятието подава попълнена Заявка за ползване на услугата Backhaul заедно със Заявка за предоставяне на необвързан достъп до абонатна линия и Заявка за съвместно ползване на помещения и съоръжения. В случай, че Предприятието желае да ползва подземната канална мрежа на БТК, подава и Заявка за услугата "Ползване на подземната канална мрежа на БТК".
2. БТК проверява Заявките за наличие на минимум вписани данни, както следва:
 - Код на сградата с Главния репартитор, където е поискан Backhaul;
 - Идентификационни данни на Предприятието;
 - Групи от по 100 чифта, заявени от Предприятието;
 - Вид на достъпа;
 - Разположено оборудване – тип крайно устройство, обем, консумирана мощност.

По заявката за ползване на подземната канална мрежа на БТК

- Точно описание на трасето с посочване на адресите на двете крайни точки, вид на кабела, вид на защитната тръба, фирмата подизпълнител.

- 2.1. В случай на непълна или неточна заявка:

- а) БТК връща заявката на Предприятието в рамките на 10 работни дни от датата на получаването.
- б) Предприятието следва да отстрани нередовностите по заявката в срок до 10 работни дни.
- в) В случай, че нередовностите не са отстранени в горепосочения срок, то процедурата се прекратява. Тогава Предприятието може да подаде нова заявка.
- г) В случай, че нередовностите са отстранени сроковете по обслужване на заявката започват да текат от датата на внасяне на коригираната заявка в БТК.

2.2. В случай на правилно попълнена заявка БТК започва проучване:

- а) за техническа и физическа възможност за осигуряване на оптична/конвенционална свързаност между съоръжение на Предприятието, разположено в помещение за съвместно ползване за нуждите на необвързания достъп в сграда на селищната централа до кабелно помещение (предстанционна шахта) на БТК.
 - б) за предоставяне на канал от подземната канална мрежа на БТК, в случай че Предприятието е заявил желание да използва такъв.
3. Проучването се извършва в рамките на 10 дни, считано от получаването на коректно попълнена заявка.
 4. Резултатите от техническото проучване се свеждат до вниманието на Предприятието в срок от 3 работни дни от приключването на проучването.
 5. БТК предоставя изходни данни за проектиране в срок до 5 работни дни от приключване на проучването, заедно с фактура за цената за техническо проучване и предоставяне на изходни данни която Предприятието следва да заплати в срок от 5 работни дни от датата на нейното получаване.
 6. Предприятието представя работен проект, съгласно изискванията в техническото описание на начините на предоставяне на услугата Backhaul в срок до 10 работни дни от датата на получаване на изходните данни за проектиране.

В случай на ползване на каналната мрежа на БТК Предприятието следва да предостави съответен работен проект за услугата "Ползване на подземната канална мрежа на БТК".

- 6.1. В случай, че БТК има забележки по проекта, го връща на Предприятието в срок до 10 работни дни.
- 6.2. Предприятието коригира проекта съгласно забележките от БТК и го предоставя за съгласуване в срок от 10 работни дни. В случай, че промените не бъдат нанесени в определения срок, процедурата за предоставяне на услугата се прекратява.

7. БТК съгласува работния проект в срок от 10 работни дни от получаването му, като едновременно изпраща фактура за цена за съгласуване на работен проект и цена за изграждане на вътрешна кабелна свързаност между помещението за съвместно ползване и кабелното помещение на БТК, която Предприятието следва да заплати в срок от 5 работни дни от датата на получаване на фактурата.

8. След заплащане на цената по т. 7 се преминава към следните дейности:

- 8.1. Осигуряване на оптичен/конвенционален кабел от Предприятието в срок до 10 работни дни от заплащане на цената по т.7.
- 8.2. В срок до 20 дни от осигуряване на кабела БТК изгражда оптична/конвенционална свързаност между помещение за съвместно ползване, където е разположено оборудването на Предприятието за целите на необвързания достъп и кабелното помещение (предстанционната шахта) на БТК.

8.3. Предприятието осигурява оптичен/конвенционален кабел и изтеглянето му извън сградата на БТК, в частта от кабелно помещение (предстанциина шахта) на БТК до точката на свързване от мрежата на Предприятието.

9. БТК и Предприятието съвместно организират и провеждат изпитания на изградената оптично/конвенционална свързаност между помещението за съвместно ползване и кабелното помещения на БТК, с цел гарантиране, че качеството на услугата е съгласно Приложение 4.

10. След приключване на изпитанията по т.9, БТК и Предприятието подписват Двустранен констативен протокол за изградената свързаност, с което се счита че услугата е предоставена. От датата на подписване на констативния протокол започва начисляване на месечен абонамент за предоставяне на услугата.

11. Месечната цена за услугата се фактурира до 15 /петнадесето/ число в месеца на ползване на услугата и се заплаща до 25 /двадесет и пето/ число. Цената за измерване се фактурира заедно с първата месечна цена за услугата.

12. При ползване на подземната канална мрежа на БТК, Предприятието заплаща по цени и условия, приложими за услугата „Ползване на подземната канална мрежа на БТК“.

13. Дължимите от Предприятието суми за присъствие на служител на БТК за осигуряване на достъп при монтажни дейности и цена за измерване на вътрешна кабелна свързаност се фактурира заедно с първата месечна цена за услугата.

14. Минималният срок за ползване на услугата от Предприятието е 12 (дванадесет) месеца, като при прекратяване ползването ѝ преди изтичане на този срок, Предприятието дължи неустойка в размер на остатъка от месечната цена за ползване на услугата до края на минималния срок.

ХИПОТЕЗА 2 - Предоставяне на услугата Backhaul чрез радио-релейни съоръжения

1. Предприятието подава попълнена Заявка за ползване на услугата Backhaul заедно със Заявка за предоставяне на необвързан достъп до абонатна линия, Заявка за съвместно ползване на помещения и съоръжения и Заявка за колокиране на радио-релейно оборудване в сградата на БТК.

2. БТК проверява Заявките за наличие на минимум вписани данни, както следва:

По заявката за Backhaul

- Код на сградата с Главния репартистор, където е поискан Backhaul;
- Идентификационни данни на Предприятието;
- Групи от по 100 чифта, заявени от Предприятието;
- Вид на достъпа;
- Разположено оборудване – тип крайно устройство, обем, консумирана мощност.

По заявката за колокиране на радио-релейни съоръжения в сграда на БТК

- Копие от Лицензия, даваща право на Предприятието да използва съответния честотен ресурс.
- Точно описание на радио-релейното съоръжение с пълни физически и технически характеристики – размери, тегло, консумирана мощност, ефективна излъчена мощност, поле на излъчване, честотен спектър и т.н

2.1. В случай на непълна или неточна заявка:

- а) БТК връща заявката на Предприятието в рамките на 10 работни дни от датата на получаването.

- б) Предприятието следва да отстрани нередовностите по заявката в срок до 10 работни дни.
- в) В случай, че нередовностите не са отстранени в горепосочения срок, то процедурата се прекратява. Тогава Предприятието може да подаде нова заявка.
- г) В случай, че нередовностите са отстранени сроковете по обслужване на заявката започват да текат от датата на внасяне на коригираната заявка в БТК.

2.2. В случай на правилно попълнена заявка БТК започва проучване

- а) за техническа и физическа възможност за осигуряване на свързаност между съоръжение на Предприятието, разположено в помещение за съвместно ползване за нуждите на необвързания достъп в сградата на селищната централа с радио-релейното съоръжение, разположено в сградата на БТК;
 - б) Разполагане /колокиране/ на радио-релейно съоръжение в сграда на БТК;
 - в) Проучването се извършва в рамките на 10 дни, считано от получаване на коректно попълнени заявки;
 - г) Резултатите от проучването се свеждат до вниманието на Предприятието в срок от 3 работни дни от приключването на проучването, заедно с фактура за цената за техническо проучване и изходни данни за проектиране, която Предприятието следва да заплати в срок от 5 работни дни от датата на получаване на фактурата.
3. Предприятието извършва оглед на мястото, което му се предоставя за разполагане на радио-релейното съоръжение и изготвя работен проект, съгласно изискванията от техническото описание на начините за предоставяне на услугата в срок до 10 работни дни от извършване на огледа.
4. В случай, че БТК има забележки по проекта, го връща на Предприятието в срок до 10 работни дни.
5. Предприятието коригира проекта в срок до 10 работни дни съгласно забележките от БТК и го предоставя за съгласуване. В случай, че корекциите не бъдат нанесени в определения срок, процедурата за предоставяне на услугата се прекратява.
6. БТК съгласува работния проект в срок до 10 работни дни от получаването му, като едновременно изпраща фактура за:
- а) цена за съгласуване на работния проект и
 - б) цена за изграждане на вътрешна кабелна свързаност между помещението за съвместно ползване и РРЛ,
- които Предприятието следва да заплати в срок от 5 работни дни от датата на получаване на фактурата.
7. След заплащане на сумата по т.6 се преминава към следните дейности:
- а) Осигуряване от Предприятието на радио-релейното съоръжение и свързващите кабели и инсталирането им, в срок до 10 работни дни от заплащане на цената по т.6.
 - б) В срок до 20 календарни дни от осигуряване на съоръжението и свързващите кабели БТК изгражда кабелна свързаност между помещението за съвместно ползване, където е разположено оборудването на Предприятието и мястото за колокиране на радио-релейното съоръжение в сградата на БТК.
8. БТК и Предприятието съвместно организират и провеждат изпитания на изградената кабелна свързаност между съоръжението на Предприятието, разположено в помещение за съвместно ползване за нуждите на необвързания достъп в сградата на селищната централа и радио-релейното

съоръжение, разположено в сградата на БТК, с цел гарантиране че качеството на услугата е съгласно Приложение 4.

9. След приключване на измерването по т.8, БТК и Предприятието подписват Двустранен констативен протокол за изградената свързаност, с което се счита че услугата е предоставена.

10. Месечната цена за услугата се фактурира до 15 /петнадесето/ число в месеца на ползване на услугата и се заплаща до 25 /двадесет и пето/ число. Цената за измерване се фактурира заедно с първата месечна цена за услугата.

11. При ползване от Предприятието на помещения, съоръжения и кули на БТК, заплащането се извършва по цени и условия, приложими за услугата „Съвместно ползване на помещения, съоръжения и кули на БТК“.

12. Дължимите от Предприятието суми за присъствие на служител на БТК за осигуряване на достъп при монтажни дейности и цена за измерване на вътрешна кабелна свързаност се фактурира заедно с първата месечна цена за услугата.

13. Минималният срок за ползване на услугата от Предприятието е 12 (дванадесет) месеца, като при прекратяване ползването ѝ преди изтичане на този срок, Предприятието дължи неустойка в размер на остатъка от месечната цена за ползване на услугата до края на минималния срок.