

**ПРИЛОГ 4.В:  
ТЕХНИЧКИ И УСЛОВИ НА СРЕДИНАТА ЗА КОЛОКАЦИСКОТО МЕСТО**

**СОДРЖИНА**

<b>Прилог 4.В-1: ФИЗИЧКА КОЛОКАЦИЈА .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Краток опис на Услугата .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Детален опис на Услугата .....</b>	<b>2</b>
2.1 Општи карактеристики на Услугата.....	2
2.2 Параметри на Колокациската Просторија .....	2
2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги.....	5
2.4 Работење .....	6
2.5 Каблирање.....	6
<b>3. Услови за користење на Услугата .....</b>	<b>8</b>
3.1 Општи услови за користење .....	8
3.2 Барања на опкружувањето .....	11
3.3 Ограничувања за користење на Колокација.....	12
<b>4. Надоместоци, Фактурирање .....</b>	<b>12</b>
<b>Прилог 4.В-2: ОДДАЛЕЧЕНА КОЛОКАЦИЈА .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Краток опис на Услугата .....</b>	<b>13</b>
<b>2. Детален опис на Услугата .....</b>	<b>13</b>
2.1 Општи карактеристики на Услугата.....	13
2.2 Параметри на Надворешното Место .....	14
2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги.....	14
2.4 Работење .....	14
2.5 Каблирање.....	14
<b>3. Услови за користење на Услугата .....</b>	<b>16</b>
3.1 Општи услови за користење на Услугата .....	16
3.2 Барања на опкружувањето .....	18
3.3 Ограничувања за користење на Оддалечена Колокација.....	19
<b>4. Надоместоци, Фактурирање .....</b>	<b>19</b>

## Прилог 4.В-1: ФИЗИЧКА КОЛОКАЦИЈА

### 1. Краток опис на Услугата

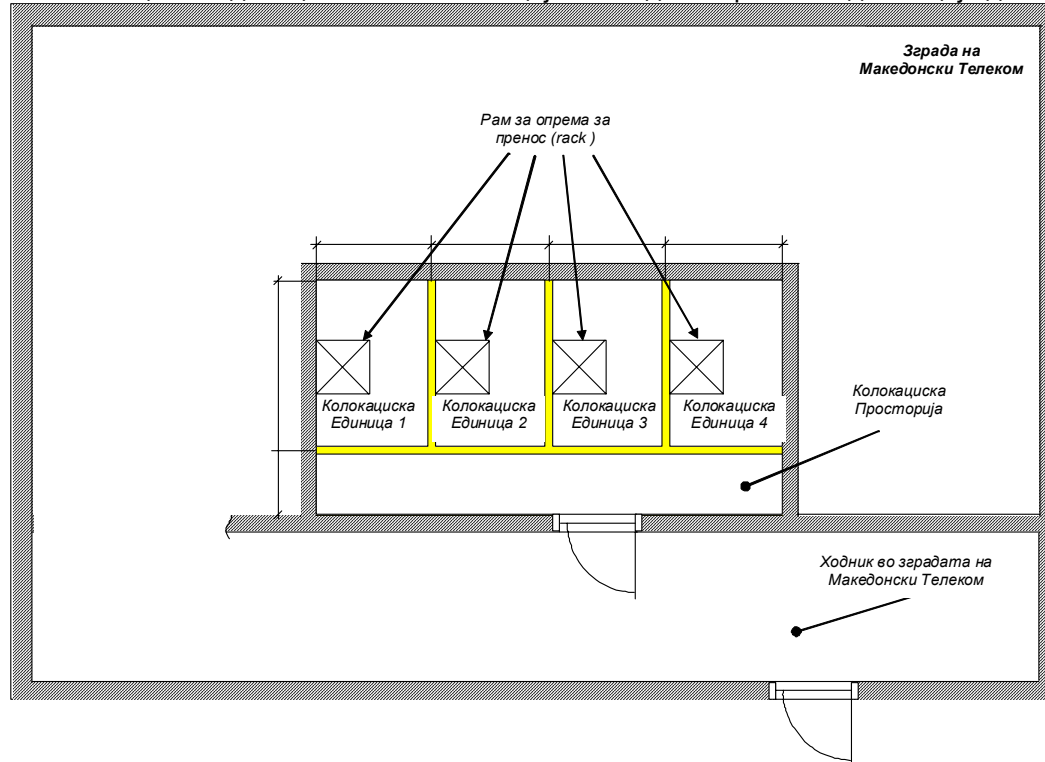
Македонски Телеком АД ќе обезбеди услови за сместување на Опремата На Страната Барател во посебна просторија во просторот што е на располагање во зградата во која се наоѓа MDF, во која Страната Барател може да ја смести својата опрема потребна за користење на Разврзан Пристап На Локална Јамка.

### 2. Детален опис на Услугата

#### 2.1 Општи карактеристики на Услугата

**2.1.1** За сместување на Опремата На Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе подготви одделна просторија (Колокациска Просторија) соодветна за престој на лица, во просторот кој е на располагање во рамките на зградата каде што се наоѓа MDF.

**2.1.2** Шематскиот план на подлогата на Колокациската Просторија е прикажан на Слика 1: (бројот на Колокациски Единици и нивната позиција може да се промени од локација до локација).



Слика 1. План на подлогата на Колокациската Просторија

**2.1.3** Македонски Телеком АД ќе ги обезбеди, во рамките на Колокацијата, следниве архитектонски и градежно-инженерски услуги како дел од изнајмувањето на просторијата:

- а) напојување;
- б) климатизација;
- в) противпожарна заштита (откривање на пожари, противпожарен аларм и противпожарен апарат);
- г) можност за поврзување на систем за заземјување;
- д) контрола на влез;
- ф) инсталирање на кабли од надвор до Колокациската Единица На Страната Барател;
- е) услови за работење во зградата.

#### 2.2 Параметри на Колокациската Просторија

**2.2.1** Колокациската Просторија е одделна просторија со одделен влез од ходникот сместена во техничката зграда или во крило на зградата каде се наоѓа MDF на Македонски Телеком АД, со обележани линии на подот кои ги покажуваат границите на Колокациската Единица доделена на Страните Баратели.

**2.2.2** На барање на Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе обезбеди во секоја Колокациска Единица на Страната Барател рам со големина од (в×ш×д) 2200×800×800мм со сигурносна брава за сместување на 19” опрема за пренос. Страната Барател во овој рам ќе ја смести својата опрема за пренос потребна за имплементација на Разврзан Пристап На Локална Јамка. Страната Барател може да го набави рамот за опрема за пренос, а истиот треба да биде во согласност со техничките барања опишани во овој Прилог. Ова треба да се содржи во Барањето за Колокација.

На барање на Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе обезбеди во секоја Колокациска Единица На Страната Барател рам со големина од (в×ш×д) 2200×600×300мм со сигурносна брава за сместување на 19” HDF за предавање на Локалните Јамки преспоеени со Компонентите На Кабелско Поврзување кои доаѓаат од MDF на Македонски Телеком АД до Страната Барател. Во HDF рамот ќе бидат обезбедени модули за терминирање на кабли од тип со 10 или 100 парици, согласно очекуваното барање. Страната Барател може да го набави HDF рамот, а истиот треба да биде во согласност со техничките барања опишани во овој Прилог. Ова треба да се содржи во Барањето за Колокација.

Доколку Страната Барател ги обезбедува рамот за опрема за пренос и/или HDF рамот, димензиите предвидени за овие рамови не можат да ги прекорачат димензиите опишаните во овој став, а истите треба да се наведат при поднесувањето на Барањето за Колокација со детален опис на истите. Инсталирањето на рамовите го извршуваат стручните лица на Македонски Телеком АД.

Страната Барател ќе ги прицврсти за рамот, на видлив и траен начин, податоците за идентификација на рамот како и податоците за контакт потребни за итни интервенции.

**2.2.3** Рамот кој се користи за сместување на HDF ќе биде рам од челични плочи кој може да се заклучи, инсталиран со рамка која се подига со цел да овозможи воведување на каблите од долу.

**2.2.4** Технички параметери на рамот кој се користи за сместување на HDF:

**а)** HDF блоковите поврзани со даден MDF ќе бидат сместени во стандарден 19” рам за опрема за пренос со димензии кои не пречекорачуваат (в×ш×д) 2200×600×300 мм со врата која се заклучува со сигурносна брава. Во еден HDF рам со овие димензии можат максимално 1200 (илјада и двеста) Локални Јамки да се приклучат. Во Колокациската Единица На Страната Барател може да се инсталира само еден HDF рам.

**б)** Бочните, горните и задните страни ќе бидат од челични плочи и ќе може да се демонтираат само од внатре.

**в)** Вратата ќе може да се заклучува (безбедносна брава, со механизам за заклучување во три точки), која однадвор се отвара само со клуч, со обезбедени вентилациски отвори, обоена челична плоча.

**г)** Воведувањето на каблите ќе биде обезбедено и од долу и од горе (дури и кога антистатичкиот двоен под не е на располагање). Отворите за воведување на кабли ќе имаат заштита од прашина со четкички, воведените кабли може да се прицврстат на интегрирани прицврстувачи за кабли по групи.

**д)** Стандардизирани 19” шини поддржуваат максимум 45 U инсталациска висина со 9 x 9 мм квадратни отвори на секоја половина од шината.

**ѓ)** Тежина на опремата која може да се инсталира: максимум 180 кг.

**е)** Рамовите кои се користат за сместување на HDF може да се инсталираат со спојување на задните страни во линија од рамовите со максимална широчина од 600 мм. За да се овозможи инсталирањето ќе се обезбеди минимум 600 мм простор на предните и задните страни.

**ж)** Доколку Страната Барател побара повеќе од еден HDF рам, HDF рамовите можат соодветно да се сместат на почетокот на линијата (ширината) на рамови во ротирана положба.

**2.2.5** Македонски Телеком АД во рамот обезбедува технолошко напојување со низок напон (220 V/AC).

**2.2.6** Каблите се спроведени под антистатичкиот двоен под или над кабелскиот рам за опрема за

пренос конструиран од Македонски Телеком АД.

**2.2.7** Колокациската Просторија е обезбедена со нормално осветлување. Осветлување за итни случаи ќе биде обезбедено во просториите кои се веќе опремени со истото.

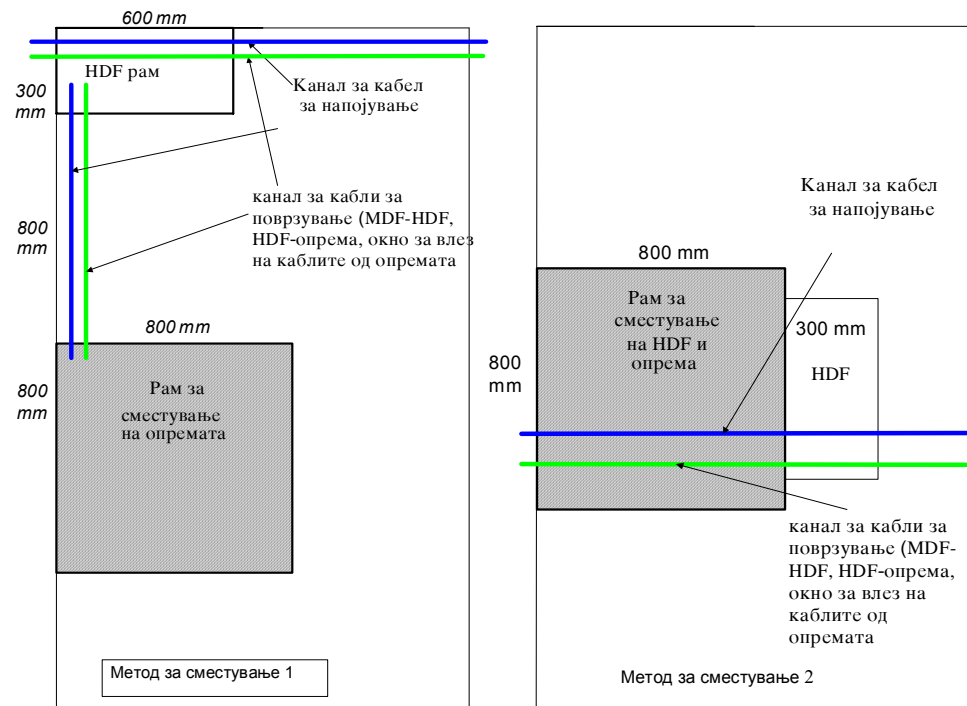
**2.2.8** Нема да се обезбеди поврзување со водоводната мрежа во Колокациската Просторија.

**2.2.9** Влезната врата на Колокациската Просторија е обезбедена со специјално дизајнирана брава и 1 (еден) клуч кој е направен од обичен необработен клуч.

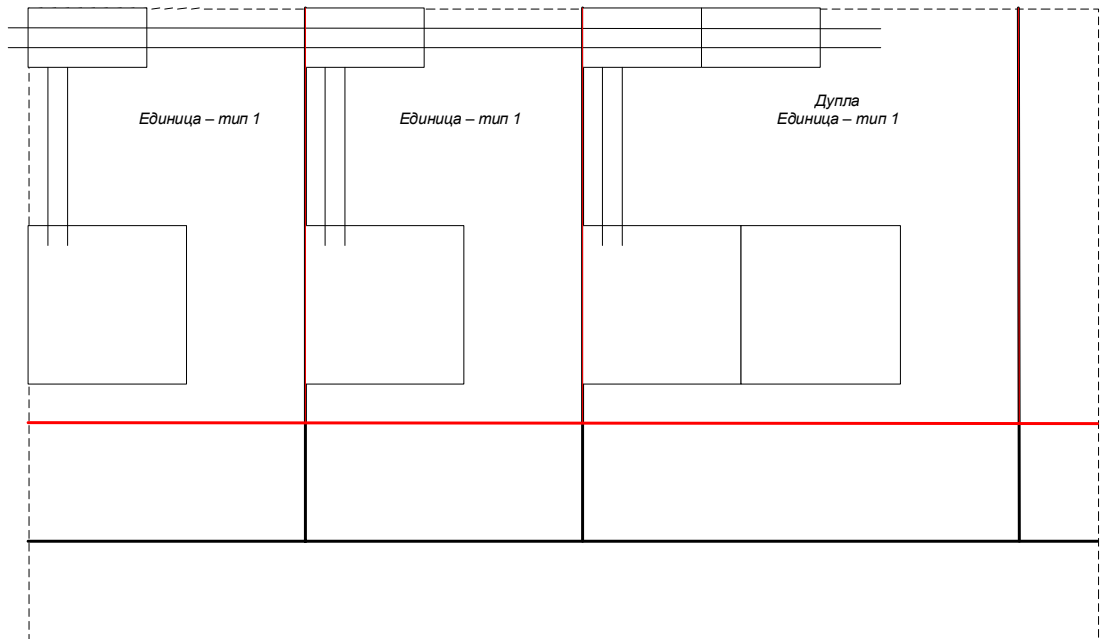
**2.2.10** Колокациската Просторија е обезбедена со противпожарен алармен систем и блокирање со задржување на огнот во кабелските канали.

**2.2.11** Колокациската Просторија ќе биде обезбедена со противпожарен апарат.

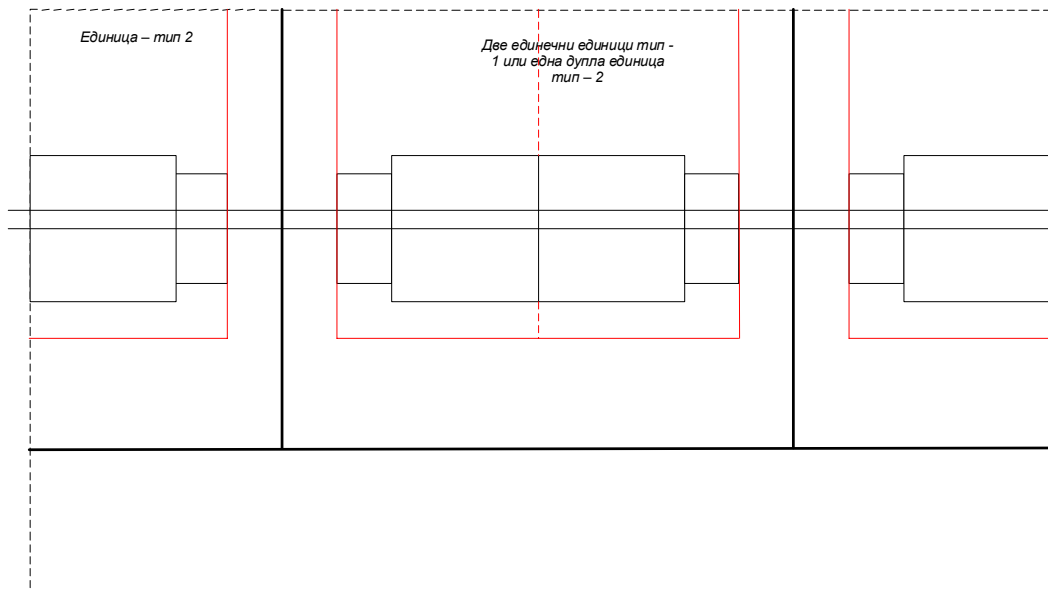
**2.2.12** Доколку пасивните компоненти се сместени заедно со активните уреди во климатизирана просторија тогаш не може да се побара посебно сместување на пасивните компоненти во неклиматизирана област за да се осигура економично искористување на областа.



Слика 2: Можности за сместување на Колокациската Единица На Страната Барател



Слика 3: Колокациска Просторија со единици од тип 1



Слика 4: Колокациска Просторија со единици - тип 2

## 2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги

2.3.1 Колокациските Единици На Страната Барател се обезбедени со следново електрично напојување:

	Општо (мрежно) напојување со низок напон	Технолошко напојување со низок напон
Напон на напојување	220V AC	220V AC
Ограничување на јачина на струја	10A	10A
Мокност	2 kVA	2 kVA
Метод на напојување	Јавни мрежи за струја, не-непрекинато (за работа)	Јавни мрежи за струја и ако е на располагање, напојувањето со дизел генератор не-непрекинато

Колокациска Единица На Страната Барател ќе биде обезбедена со пристап до напојување со дизел генератор на оние MDF места кои се веќе опремени со истиот.

Напојувањето со дизел генератор обезбедува во случај на прекин во напојувањето од јавната

мрежа за струја, напојување со дизел генератор што може да ги исполни горенаведените параметри во рок од 15 (петнаесет) минути по прекилот.

Македонски Телеком АД не обезбедува непрекинато напојување (UPS).

Македонски Телеком АД осигурува дека незјината опрема и вработените нема да влијаат на поврзувањето со струја обезбедено за Страната Барател.

**2.3.2** За Опремата На Страната Барател во Колокациската Единица На Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе ги обезбеди условите на опкружувањето поставени во Класа 3.1 од Стандардот ETS 300 019-1-3 со отстапувањата прикажани во следната Табела.

Параметар	Вредност
Опсег на температура (со климатизација)	19 – 25 °C
Опсег на температура (без климатизација)	5 -40 °C
Опсег на релативна влажност	5 – 85 %

**2.3.3** Опремата На Страната Барател сместена во Колокациската Единица На Страната Барател може да ја произведе вкупната максимална потрошувачка прикажана во следната Табела.

Параметар	Вредност
Потрошувачка	максимум 1200 W/рам

**2.3.4** Рамот сместен во Колокациската Единица вклучува шина за заземјување поврзана со еквипотенцијалната мрежа (EPN) на системот за заземјување на зградата. Деловите на металната структура на рамот Македонски Телеком АД ќе ги поврзе со шината за заземјување сместена во рамот.

## 2.4 Работење

**2.4.1** Македонски Телеком АД обезбедува услуга за прием.

**2.4.2** Македонски Телеком АД врши отстранување на грешки од структурите на зградите и од градежно-инженерските елементи поврзани со Колокациската Просторија.

**2.4.3** Македонски Телеком АД врши редовно одржување и отстранување на грешки од противпожарните алармни системи поврзани со Колокациската Просторија.

**2.4.4** Македонски Телеком АД врши редовно годишно одржување и отстранување на грешки на опремата за климатизација.

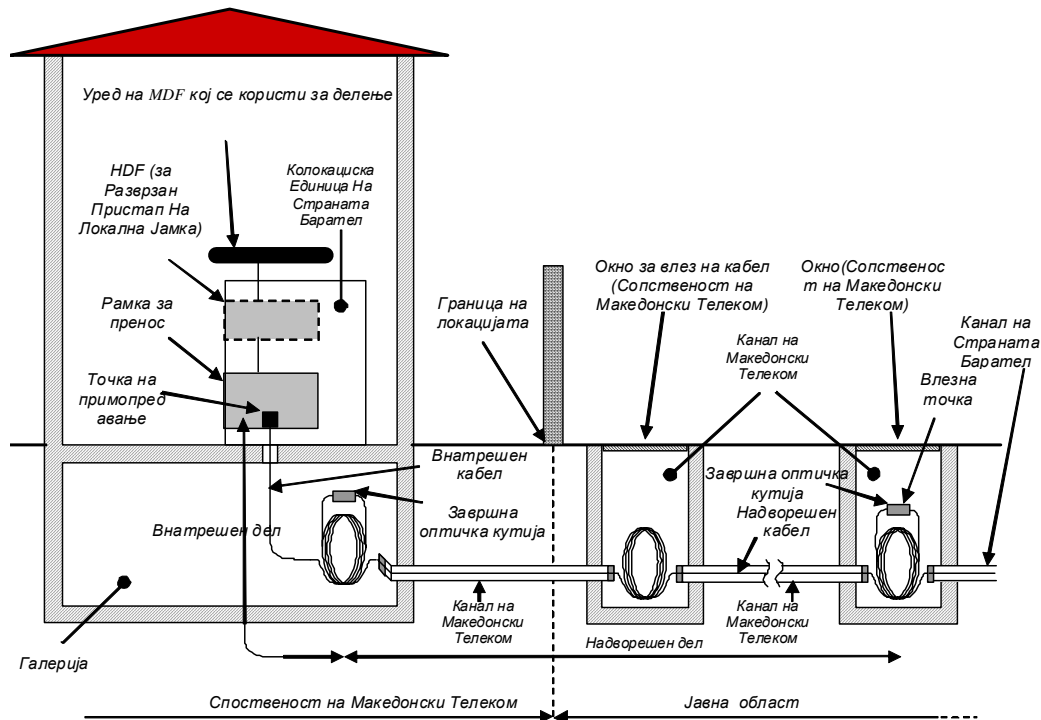
**2.4.5** Македонски Телеком АД обезбедува чистење на Колокациската Просторија и заедничките простории секој месец.

**2.4.6** Македонски Телеком АД овозможува употреба на санитарниот блок.

**2.4.7** Македонски Телеком АД обезбедува собирање и доставување исклучиво за комунално ѓубре.

## 2.5 Каблирање

**2.5.1** Шематската поставеност на Колокацијата е прикажана на Слика 5.



Слика 5 Шематски преглед на Колокација

**2.5.2** Македонски Телеком АД ќе влече оптички кабли од влезната точка до точката на примопредавање и ќе ги терминира на оптичкиот разделник (ODF) според технолошките прописи на Македонски Телеком АД.

**2.5.3** Точката на примопредавање е приклучокот на оптичкиот разделник кој треба да биде обезбеден од Страната Барател, на кој терминира оптичкото влакно.

**2.5.4** Влезната точка е точка на спојување на кабли на крајот на

а) неметален вовлечен кабел, или

б) неметален надворешен/внатрешен кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење кој се протега од галеријата до каналот на Македонски Телеком АД, кој што може да се конструира во соседното окно директно поврзано со окното за влез на кабел или каналот. Влезната точка може да се конструира исто така и на други точки одредени во договор помеѓу Страните според условите на овој Прилог, доколку е тоа технички возможно.

**2.5.5** Страната Барател мора да ги обезбеди следниве средства потребни за надворешно влечење на кабли помеѓу влезната точка и точката на поврзување во галеријата:

а) неметален вовлечен оптички кабел, или

б) неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење.

**2.5.6** Страната Барател мора да ги обезбеди следниве средства потребни за влечење на кабли во рамките на зградата:

а) неметален вовлечен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење, или

б) неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење

**2.5.7** Ако Страната Барател обезбеди неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење за целата должина на каблирањето, тогаш оптичкиот кабел може да се повлече во рамките на зградата без спојка која може да се одвои, без ограничувања на должината.

**2.5.8** Оптичките кабли ќе бидат споени во завршна оптичка кутија која вообичаено ја користи

Македонски Телеком АД:

- а) завршна оптичка кутија која се користи за спојување помеѓу надворешни и внатрешни кабли ќе биде сместена во галеријата, додека
- б) елементот за терминирање на кабли на влезната точка ќе биде сместен во окното.

**2.5.9** Македонски Телеком АД ќе ги поврзува оптичките влакна со спојување.

**2.5.10** Во точките за спојување на кабли Македонски Телеком АД ќе обезбеди резервна должина на кабли, обично околу 12-15 м. Оптичкиот кабел обезбеден од Страната Барател мора да има должина која овозможува обезбедување на резервна должина на кабел.

**2.5.11** Трошоците за активностите за каблирање кои ги изведува Македонски Телеком АД мора да ги сноси Страната Барател. Оптичките кабли, оптичките приклучоци, полиетиленските (PE) црева и завршните оптички кутии мора да ги обезбеди Страната Барател. PE цревата и завршните оптички кутии мора да бидат од тип кој редовно го користи Македонски Телеком АД. Страната Барател мора да му обезбеди на Македонски Телеком АД технолошки спецификации кои треба да се применат за активностите за каблирање кои ги врши Македонски Телеком АД.

**2.5.12** Примопредавањето на мрежниот дел инсталиран од страна на Македонски Телеком АД ќе се врши според Стандардот – IEC 793-1.

**2.5.13** Доколку Страната Барател примени на точката на примопредавање вид на оптички приклучоци различни од типот E2000/APC кои Македонски Телеком АД редовно ги користи, тогаш Страната Барател мора да обезбеди 2 (два) хибридни преспојни кабли за спроведување на Тестовите За Примопредавање.

**2.5.14** Надворешните/внатрешните единечни кабли мора да се во согласност со барањата на Стандардот EN 50265-1, додека надворешните/внатрешните групирани кабли со оние од Стандардот EN 50266-1.

**2.5.15** Македонски Телеком АД ќе биде одговорен за одржување на оптичките кабли помеѓу влезната точка и точката на примопредавање.

### **3. Услови за користење на Услугата**

#### **3.1 Општи услови за користење**

**3.1.1** Во случај на Општ Договор За Разврзан Пристап Македонски Телеком АД ќе ги започне активностите за преглед и обезбедување на услуги само откако ќе се изготви Предвидување.

**3.1.2** Во Колокациската Просторија, покрај инсталираниот HDF може да се смести само опремата за пренос наведена во овој Прилог. Во Колокациската Просторија не може да се смести комутациски центар или комутациска опрема.

**3.1.3** Опрема која може да се смести во Колокациската Просторија:

- а) SDH опрема за пренос (STM, ADM),
- б) ATM мултиплексери,
- в) Претплатнички мултиплексери;
- г) Системи за повеќекратно искористување на парицата;
- д) DSLAM;
- ѓ) xDSL тест модеми;
- е) Опрема за следење/управување на системи;
- ж) Уреди за напојување, конвертори на напон, акумулатори; и
- з) Разделник.

**3.1.4** Опремата инсталирана од Страната Барател мора да биде во согласност со следните



барања за поврзување за Колокација:

**а)** Опремата која ја користи Страната Барател и која е поврзана на претплатничката мрежа на Македонски Телеком АД мора да биде во согласност со соодветните стандарди и ИТУ препораки кое се важечки во времето на инсталирање.

**б)** Страната Барател мора да приложи до Македонски Телеком АД потврда и документацијата од тестирањето која потврдува согласност со ETS 300 386 и Стандардот EN 300 386.

**в)** Опремата инсталирана во Колокациската Единица На Страната Барател мора да биде во согласност со спецификациите на серијата Стандарди ETS 300 132.

**г)** Електричната опрема со низок напон може да се инсталира само откако Страната Барател ќе ја приложи до Македонски Телеком АД техничката документација за опремата, процедурата и досиеата од тестирањето. Страната Барател мора да приложи до Македонски Телеком АД техничка документација со која се потврдува дека процедурата е спроведена како и извештај од испитувањето. Врз основа на овие документи Македонски Телеком АД ќе ја информира Страната Барател за можности за имплементација на оваа опрема.

**д)** Доколку напонот на оддалеченото напојување што го гористи опремата инсталирана од Страната Барател е повисок од  $120 V_{DC}$ , тогаш може да се користи само таква опрема која – со цел да избегне електричен шок предизвикан од ненамерен контакт со одалеченото напојување – има две фази на заштита. **Фаза 1** која осигурува дека струјата на линијата во оперативни услови не може да надмине 60 mA, и **Фаза 2**, независна од Фаза 1, која го исклучува одалеченото напојување кога струјата на линијата ќе достигне максимум  $60mA+10\%$ .

**ѓ)** Македонски Телеком АД ќе обезбеди заштита од превисок напон на претплатничката параца согласно IEC 61663-1; 1999-07 и IEC 61663-2; 2001-03. Доколку Страната Барател користи одалечено напојување повисоко од  $60 V_{DC}$  (или еквивалентна AC), Страната Барател мора да обезбеди заштита од превисок напон.

**е)** Опремата и придружните елементи на Страната Барател мора да се во согласност со барања за безбедност од Стандардот EN 60950.

**ж)** Страната Барател мора да обезбеди систем за заштита од електричен шок на својата опрема согласно спецификациите утврдени во Стандардот IEC 172-1. Страната Барател мора да достави до Македонски Телеком АД еден примерок од декларацијата од производителот на опрема со која се потврдува горенаведеното.

**з)** За Опремата На Страната Барател напојувана од мрежи на 220 V мора да биде во согласност со следните ограничувачки вредности на напонот:

	Минимална вредност на толеранција
Минимален номинален ефективен напон	187V
Максимален номинален ефективен напон	242V

**с)** Мрежните приклучоци и приклучници користени во опремата на Страната Барател мора да се во согласност со спецификациите од Стандардите EN 60320-1.

**и)** Опремата На Страната Барател мора да има степен на заштита според IEC 529 во согласност со местото на примена. Мора да биде прикачен вообичаен знак за предупредување на деловите и површините кои се предмет на опасен напон.

**3.1.5** Бидејќи Македонски Телеком АД ќе обезбеди персонал за управување и одржување, Страната Барател мора претходно писмено да го извести Македонски Телеком АД за било какви измени кои влијаат на безбедноста.

**3.1.6** Користењето на Колокациската Единица На Страната Барател не може да биде пократко од 3 (три) години.

**3.1.7** За терминирање на системот за пренос кој оди до Колокациската Единица На Страната Барател Македонски Телеком АД ќе обезбеди простор (доколку е на располагање според начелата за планирање на Македонски Телеком АД) за кабелот во својот канал кој оди од влезната точка до галеријата, а Страната Барател ќе колоцира во Колокациската Просторија конструирана за Разврзан Пристап На Локална Јамка.

**3.1.8** Страните подготвуваат записник за примопредавање за Колокациската Просторија во кој се наведени статусот на Колокациската Просторија, деталите за техничка конфигурација потребни за колокација, прифаќањето на правилата кои се применуваат за контрола на влез и правилата за однесување и безбедност од Страната Барател.

**3.1.9** Страната Барател не може да ја менува Колокациската Просторија во однос на архитектурата.

**3.1.10** Страната Барател може да побара од Македонски Телеком АД да изврши измена на распоредот на рамовите во Колокациската просторија, со детално наведување на бараниот распоред, посебно доколку таа ги набавува рамот за опрема за пренос и HDF рамот. Ваквото барање треба да се содржи во Барањето За Колокација. Македонски Телеком АД ќе го изведе бараниот распоред на рамовите на Страната Барател доколку за тоа постои техничка можност.

**3.1.11** Градежните работи (архитектура, струја во зградата, градежно-инженерски работи, климатизација, напојување,) одржување и оперативни задачи потребни за имплементација на Колокацијата може да ги врши исклучиво Македонски Телеком АД.

**3.1.12** Мерките за одржување на зградата може да бидат извршени во Колокациската Просторија исклучиво од Македонски Телеком АД, времето на извршување на активностите ќе се договори.

**3.1.13** Македонски Телеком АД може да ја премести Колокациската Просторија и Македонски Телеком АД ќе ја извести Страната Барател најмалку 3 (три) месеци пред планираното преместување. Сите мерки потребни во врска со преместувањето ќе ги координира Македонски Телеком АД со Страната Барател, имајќи ги предвид интересите на работењето.

**3.1.14** Македонски Телеком АД ќе сноси 100 (сто) проценти од трошоците кои произлегуваат во однос на преместувањето побарано од Македонски Телеком АД според Точка 3.1.12.

**3.1.15** Македонски Телеком АД ќе и ги обезбеди на Страната Барател условите за влез во Колокациската Просторија и пристап до деловите на просторијата за вршење на активности за инсталирање, одржување и поправки. Македонски Телеком АД бесплатно ќе и обезбеди на Страната Барател за секоја Колокациска Просторија:

- а)** во случај на пристап со картичка: 1 (една) персонализирана картичка;
- б)** во случај на пристап со клуч: 1 (еден) комплет на клучеви за секоја патека на пристап.

**3.1.16** Страната Барател не може да користи било какви реклами или лого на компанијата на локацијата на Македонски Телеком АД, освен вообичаените реклами на компанијата кои се користат на возилата, облеката и опремата.

**3.1.17** Македонски Телеком АД може, со известување и присуство на Страната Барател, да го контролира почитувањето на планираната употреба на Колокациската Единица На Страната Барател, но таквата контрола не смее да ја наруши услугата обезбедена со Опремата На Страната Барател – според условите од Општиот Договор За Разврзан Пристап На Локална Јамка или Индивидуалниот Договор – и не смее да ја оштети Опремата На Страната Барател која таму се наоѓа. Страната Барател не смее да ја одбие таквата контрола побарана од страна на Македонски Телеком АД и мора во најкраток можен рок да обезбеди придружен персонал за влез.

**3.1.18** Доколку Македонски Телеком АД забележи дека каква било опрема или уред кој е сместен во Колокациската Единица На Страната Барател го попречува работењето на опремата на Македонски Телеком АД или опремата на други страни и го попречува работењето на услугата обезбедена со нив, тогаш Македонски Телеком АД може да побара од Страната Барател веднаш да ја поправи или замени таквата опрема. Доколку Страната Барател не го стори тоа во рок од 24 (дваесет и четири) часа, Македонски Телеком АД може да ја исклучи опремата која пречи на сметка на Страната Барател без било каква обврска да плати надомест, по претходно известување на Страната Барател.

**3.1.19** Доколку Македонски Телеком АД забележи дека Опремата На Страната Барател предизвикува такви пречки кои ја загрозуваат безбедноста на опремата на Македонски Телеком АД, безбедноста на Колокациската Просторија или обезбедувањето на услуга обезбедена со опрема на Македонски Телеком АД или на друга страна, тогаш Македонски Телеком АД може

веднаш да ја исклучи опасната опрема, по претходно известување на Страната Барател. Во овој случај Македонски Телеком АД мора во најкраток можен рок, но не подоцна од 24 (дваесет и четири) часа, да ја извести Страната Барател за причината за таквото исклучување.

**3.1.20** Страната Барател мора да ја користи Колокациската Единица На Страната Барател во согласност со нејзината намена и со должно внимание.

**3.1.21** Страната Барател гарантира дека нејзината опрема и уредите поставени во просторијата на Македонски Телеком АД нема да го попречуваат работењето на опремата на Македонски Телеком АД или на друга страна која е поставена таму и услугите обезбедени со користење на таквата опрема.

**3.1.22** Во случај на интерференција Страната Барател мора да го отстрани нарушувањето на барање на Македонски Телеком АД или кога Страната Барател тоа ќе го востанови.

**3.1.23** Страната Барател не смее да чува запаливи или експлозивни материјали во Колокациската Просторија. Страната Барател ќе сноси целосна одговорност за каква било штета предизвикана од такви материјали.

**3.1.24** Опремата На Страната Барател и другите добра не смеат да се чуваат, дури ни привремено, надвор од границите на Колокациската Единица На Страната Барател.

**3.1.25** Страната Барател не може да пренесе права и обврски поврзани со Услугата За Колокација на било која трета страна давател на електронски комуникациски услуги.

**3.1.26** Во случај на долг на Страната Барател кој произлегува од Услугите кои се обезбедени според Општиот Договор За Разврзан Пристап На Локална Јамка, Опремата На Страната Барател која е сместена во Колокациската Единица На Страната Барател ќе биде третирана како залог и Македонски Телеком АД има право да ги користи сите права кои произлегуваат од правото на задржување, вклучувајќи го правото да ја продаде опремата.

## **3.2 Барања на опкружувањето**

**3.2.1** Следните барања мора да се усогласат од Страната Барател и тие се истите со барањата за електронските комуникациски уреди во сопственост на Македонски Телеком АД кои се наоѓаат на локации изнајмени од Македонски Телеком АД и активностите поврзани со истите (транспорт, инсталирање, управување, одржување, поправка, исклучување и сл.):

- а)** заштита на земјата,
- б)** заштита на водата,
- в)** заштита на воздухот,
- г)** заштита на природата,
- д)** заштита на урбаното опкружување,
- ф)** процедури поврзани со создаден отпад,
- е)** барања за заштита од бучава.

**3.2.2** Закони и прописи кои се во моментот применливи на Дел 3.2.1:

- а)** „Закон за земјоделското земјиште“ (Службен весник на РМ бр. 25/98 од 04 јуни 1998 год. Измени и дополненија 25/90; 18/99 )
- б)** „Закон за Водите“ (Службен весник на РМ бр. 4/98 од 27 јануари 1998 год.)
- в)** „Закон за заштита на воздухот од загадување“ (Службен Весник на СРМ 20/74; 6/81; 10/90; 62/93);
- г)** „Закон за заштита и унапредување на животната средина и природата“ (Службен весник на Република Македонија бр. 13 од 4 март 2003 год.)
- д)** „Закон за просторно и урбанистичко планирање, (Службен весник на Р.М. бр. 51/2005), „Закон за градење“ (Службен Весник на Р.М. 51/2005 од 30 Јуни 2005)
- ф)** „Закон за отпадот“ (Службен весник на РМ бр. 37/98 од 29 јули)
- е)** „Закон за спречување на штетната бучава“ (Сл.весник на СРМ“ бр.28/84),

### **3.3 Ограничувања за користење на Колокација**

Зафатеноста за зградата во која се наоѓа MDF може да резултира со ограничување на обезбедувањето на Разврзан Пристап На Локална Јамка.

## **4. Надоместоци, Фактурирање**

**4.1** Услугата за Колокација дефинирана во овој Прилог ќе биде обезбедена од страна на Македонски Телеком АД и користена од Страната Барател.

**4.2** Надоместоците кои се плаќаат за Услугата за Колокација се дадени во Прилог 8.Б (Надоместоци).

**Прилог 4.В-2: ОДДАЛЕЧЕНА КОЛОКАЦИЈА****1. Краток опис на Услугата**

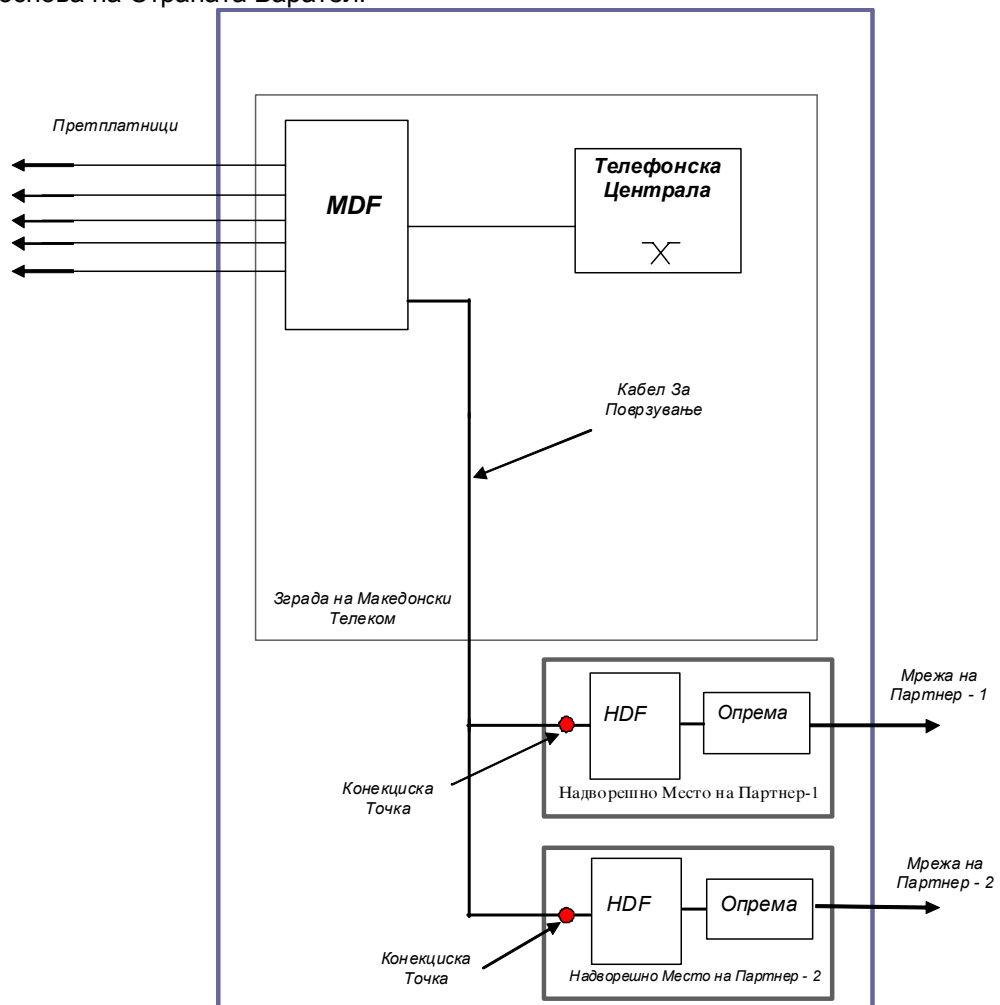
Доколку нема услови за Физичка Колокација, Македонски Телеком АД ќе обезбеди посебна зона (Надворешно Место) во просторот што е на располагање во дворот на зградата во која се наоѓа MDF, во која Страната Барател може да го смести својот надворешен контејнер соодветен за сместување на Опрема На Страната Барател потребна за користење на Разврзан Пристап На Локална Јамка.

**2. Детален опис на Услугата****2.1 Општи карактеристики на Услугата**

**2.1.1** За сместување на Опремата На Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе подготви Надворешно Место во просторот кој е на располагање надвор од зградата каде што се наоѓа MDF.

**2.1.2** Македонски Телеком АД ќе ги обезбеди, во рамките на Оддалечената Колокација, следниве архитектонски и градежно-инженерски услуги:

- а) напојување;
- б) можност за поврзување на систем за заземјување;
- в) бетонска основа до 4m<sup>2</sup> (2 m x 2 m)
- г) контрола на влез за местата на Македонски Телеком АД; и
- д) влечење на кабли од точка која се наоѓа надвор од имотот на Македонски Телеком АД до бетонската основа на Страната Барател.



Слика 1: Шематски приказ на Оддалечена Колокација

## 2.2 Параметри на Надворешното Место

**2.2.1** Надворешното Место е бетонска основа со површина до 4m<sup>2</sup> (2m x 2m) која е изградена во дворот кој припаѓа на зградата во која се наоѓа MDF на Македонски Телеком АД.

**2.2.2** Страната Барател ќе инсталира во Надворешното Место надворешен контејнер со сигурносна брава. Страната Барател во овој надворешен контејнер ќе ја смести својата опрема за пренос потребна за имплементација на Разврзан Пристап На Локалната Јамка.

Страната Барател ќе ги прицврсти за надворешниот контејнер, на видлив и траен начин, податоците за идентификација на контејнерот, како и податоците за контакт потребни за итни интервенции.

**2.2.3** Македонски Телеком АД во надворешниот контејнер ќе обезбедува технолошко напојување со низок напон (220 V/AC).

## 2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги

**2.3.1** Надворешното Место ќе се обезбедува со следново електрично напојување:

	<b>Општо (мрежно) напојување со низок напон</b>	<b>Технолошко напојување со низок напон</b>
Напон на напојување	220V AC	220V AC
Ограничување на јачина на струја	10A	10A
Моќност	2 kVA	2 kVA
Метод на напојување	Јавни мрежи за струја, не-непрекинато (за работа)	Јавни мрежи за струја, и ако е на располагање, напојувањето со дизел генератор, не-непрекинато

Надворешното Место на Страната Барател ќе биде обезбеден со пристап до напојување со дизел генератор на оние MDF места кои се веќе опремени со истиот.

Напојувањето со дизел генератор обезбедува во случај на прекин во напојувањето од јавната мрежа за струја напојување со дизел генератор што може да ги исполни горенаведените параметри во рок од 15 (петнаесет) минути по прекилот.

Македонски Телеком АД не обезбедува непрекинато напојување (UPS).

Македонски Телеком АД осигурува дека незината опрема и вработените нема да влијаат на поврзувањето со струја обезбедено за Страната Барател.

**2.3.2** Македонски Телеком АД ќе обезбеди конекција со системот за заземјување (EPN) од зградата во Надворешното Место. Страната Барател може да ги поврзе со него металните делови од надворешниот контејнер.

## 2.4 Работење

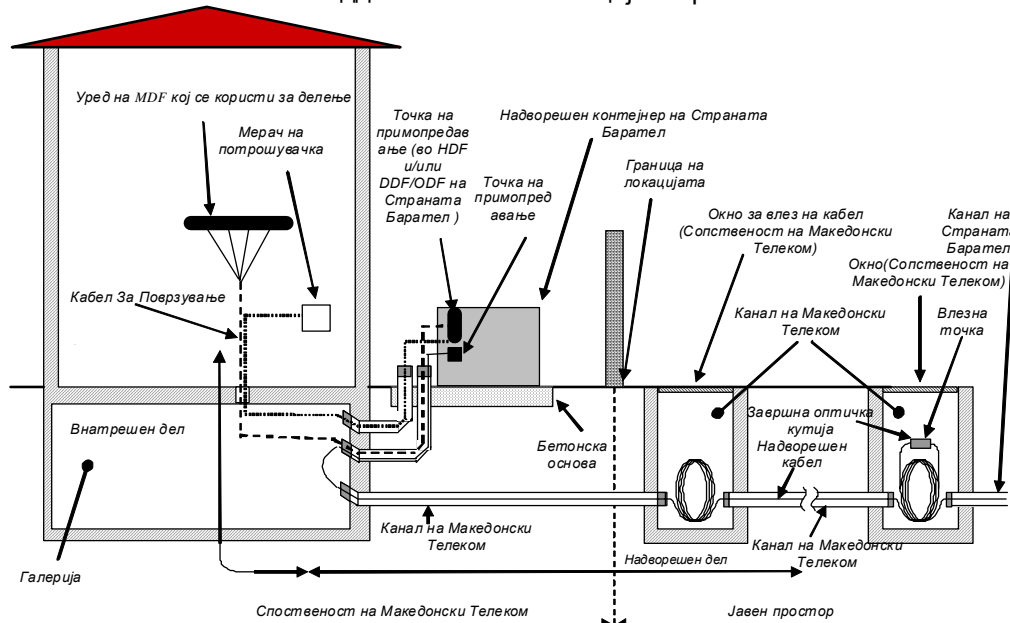
**2.4.1** Македонски Телеком АД обезбедува услуга за прием.

**2.4.2** Македонски Телеком АД овозможува употреба на санитарниот блок.

**2.4.3** Македонски Телеком АД обезбедува собирање и доставување исклучиво за комунално ѓубре.

## 2.5 Каблирање

### 2.5.1 Шематската поставеност на Оддалечената Колокација е прикажана на Слика 5.



2 Шематски преглед на Оддалечена Колокација

Слика

**2.5.2** Македонски Телеком АД ќе влече оптички кабли од влезната точка до точката на примопредавање и ќе ги терминира на надворешниот контејнер според технолошките прописи на Македонски Телеком АД.

**2.5.3** Точката на примопредавање е приклучокот на оптичкиот разделник во надворешниот контејнер кој треба да биде обезбеден од Страната Барател, на кој терминира оптичкото влакно.

**2.5.4** Влезната точка е точка на спојување на кабли на крајот на

а) неметален вовлечен кабел, или

б) неметален надворешен/внатрешен кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење кој се протега од точката на примопредавање до каналот на Македонски Телеком АД, кој што може да се конструира во соседното окно директно поврзано со окното за влез на кабел или каналот. Влезната точка може да се конструира исто така и на други точки одредени во договор помеѓу Страните според условите на овој Прилог, доколку е тоа технички возможно.

**2.5.5** Страната Барател мора да ги обезбеди следниве средства потребни за надворешно влечење на кабли помеѓу влезната точка и точката на примопредавање во надворешниот контејнер:

а) неметален вовлечен оптички кабел, или

б) неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење.

**2.5.6** Страната Барател мора да обезбеди неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обвивка на кабелот која не ослободува халоген при горење помеѓу завршната оптичка кутија која се користи за спојување лоцирана кај HDF на Страната Барател и/или Дигитален Разделник За Примопредавање (DDF/ODF) лоциран во надворешниот контејнер.

**2.5.7** Оптичките кабли ќе бидат споени во завршна оптичка кутија која вообичаено ја користи Македонски Телеком АД. Завршната кутија која се користи за спојување ќе биде сместена во окното.

**2.5.8** Македонски Телеком АД ќе ги поврзува оптичките влакна со спојување.

**2.5.9** Во точките за спојување на кабли Македонски Телеком АД ќе обезбеди резервна должина на кабли, обично околу 12-15 м. Оптичкиот кабел обезбеден од Страната Барател мора да има должина која овозможува обезбедување на резервна должина на кабел.

**2.5.10** Трошоците за активностите за каблирање кои ги изведува Македонски Телеком АД мора да ги сноси Страната Барател. Оптичките кабли, оптичките приклучоци, полиетиленските (PE) црева и завршните оптички кутии мора да ги обезбеди Страната Барател. PE цревата и завршните оптички кутии мора да бидат од тип кој редовно го користи Македонски Телеком АД. Страната Барател мора да му обезбеди на Македонски Телеком АД технолошки спецификации кои треба да се применат за активностите за каблирање кои ги врши Македонски Телеком АД.

**2.5.11** Примопредавањето на мрежниот дел инсталиран од страна на Македонски Телеком АД ќе се врши според Стандардот – IEC 793-1.

**2.5.12** Доколку Страната Барател примени на точката на примопредавање вид на оптички приклучоци различни од типот E2000/APC кои Македонски Телеком АД редовно ги користи, тогаш Страната Барател мора да обезбеди 2 (два) хибридни преспојни кабли за спроведување на Тестовите За Примопредавање.

**2.5.13** Надворешните/внатрешните единечни кабли мора да се во согласност со барањата на Стандардот EN 50265-1, додека надворешните/внатрешните групирани кабли со оние од Стандардот EN 50266-1.

**2.5.14** Македонски Телеком АД ќе биде одговорен за одржување на оптичките кабли помеѓу влезната точка и точката на примопредавање.

**2.5.15** На барање на Страната Барател, Македонски Телеком АД ќе и дозволи да ја терминира Мрежата на Страната Барател во надворешниот контејнер на Страната Барател со коаксијален кабел или бакарна парица наместо со оптички кабел. Во овој случај одредбите од Точка 2.5.1 – 2.5.14 мора да бидат соодветно заменети со еквивалентните технологии за коаксијални кабли или бакарни парици со општ предуслов Страната Барател да обезбеди материјали за инсталирање и да ги сноси трошоците за инсталирање, а Македонски Телеком АД ќе ги изврши активностите за инсталирање.

### **3. Услови за користење на Услугата**

#### **3.1 Општи услови за користење на Услугата**

**3.1.1** Услугата може да се користи само во случај кога не може да се обезбеди Физичка Колокација во рамките на зградата во која се наоѓа Главниот Разделник.

**3.1.2.** Во случај на Општ Договор За Разврзан Пристап На Локална Јамка Македонски Телеком АД ќе ги започне активностите за преглед и обезбедување на услуги само откако ќе се изготви Предвидување.

**3.1.3** За терминирање на системот за пренос кој оди до Надворешното Место, Македонски Телеком АД ќе обезбеди простор (доколку е на располагање според начелата за планирање на Македонски Телеком АД) за кабелот во својот канал кој оди од влезната точка до точката на примопредавање, а Страната Барател ќе колоцира во Надворешното Место конструиран за Разврзан Пристап На Локална Јамка.

**3.1.4** Опремата и придружните елементи на Страната Барател мора да се во согласност со барања за безбедност од Стандардот EN 60950.

**3.1.5** Страната Барател мора да обезбеди систем за заштита од електричен шок на својата опрема согласно спецификациите утврдени во Стандардот IEC 172-1. Страната Барател мора да



достави до Македонски Телеком АД еден примерок од декларацијата од производителот на опрема со која се потврдува горенаведеното.

**3.1.6** Опремата на Страната Барател напојувана од мрежи на 220 V мора да биде во согласност со следните ограничувачки вредности на напонот:

	Минимална вредност на толеранција
Минимален номинален ефективен напон	187V
Максимален номинален ефективен напон	242V

**3.1.7** Мрежните приклучоци и приклучници користени во опремата на Страната Барател мора да се во согласност со спецификациите од Стандардите EN 60320-1.

**3.1.8** Страната Барател мора да го приложи до Македонски Телеком АД потврда и документацијата од тестирањето која ја потврдува усогласеноста со ETS 300 386 и Стандардот EN 300 386.

**3.1.9** Опремата која е инсталирана во Колокациската Единица На Страната Барател мора да биде во согласност со спецификациите на серијата Стандарди ETS 300 132.

**3.1.10** Електричната опрема со низок напон може да се инсталира само откако Страната Барател ќе ја приложи до Македонски Телеком АД техничката документација за опремата, процедурата и досиејата од тестирањето. Страната Барател мора да приложи до Македонски Телеком АД техничка документација со која се потврдува дека процедурата е спроведена како и извештај од испитувањето. Врз основа на овие документи Македонски Телеком АД ќе ја информира Страната Барател за можноста за имплементација на оваа опрема.

**3.1.11** Опремата На Страната Барател мора да има степен на заштита според IEC 529 во согласност со местото на примена. Мора да биде прикачен вообичаен знак за предупредување на деловите и површините кои се предмет на опасен напон.

**3.1.12** Бидејќи Македонски Телеком АД ќе обезбеди персонал за управување и одржување, Страната Барател мора претходно писмено да го извести Македонски Телеком АД за било какви измени кои влијаат на безбедноста.

**3.1.13** Страните подготвуваат записник за примопредавање од состанокот за Надворешното Место во кој се наведени состојбата на Надворешното Место, деталите за техничка конфигурација потребни за Колокација, прифаќањето на правилата кои се применуваат за контрола на влез и правилата за однесување и безбедност од Страната Барател.

**3.1.14** Страната Барател не може да ја менува Надворешното Место во смисла на архитектура.

**3.1.15** Градежните работи (архитектура, струја во зградата, градежно-инженерски работи, напојување) одржување и оперативни задачи потребни за изградба на Надворешното Место може да ги врши исклучиво Македонски Телеком АД.

**3.1.16** На Македонски Телеком АД ќе му биде дозволено да го премести Надворешното Место. Во овој случај, Македонски Телеком АД ќе ја извести Страната Барател најмалку 3 (три) месеци пред планираното преместување. Сите мерки потребни во врска со преместувањето ќе ги координира Македонски Телеком АД со Страната Барател, имајќи ги предвид интересите на работењето.

**3.1.17** Македонски Телеком АД ќе сноси 100 (сто) проценти од трошоците кои произлегуваат во однос на преместувањето побарано од Македонски Телеком АД според Точка 3.16.

**3.1.18** Македонски Телеком АД ќе и ги обезбеди на Страната Барател условите за влез до Надворешното Место за вршење на активности за инсталирање, одржување и поправки бесплатно:

- а) во случај на пристап со картичка: 1 (една) персонализирана картичка;
- б) во случај на пристап со клуч: 1 (еден) комплет на клучеви за секоја патека на пристап.

**3.1.19** Страната Барател не може да користи било какви реклами или лого на компанијата на локацијата на Македонски Телеком АД, освен вообичаените реклами на компанијата кои се користат на возилата, облеката и опремата.

**3.1.20** Доколку Македонски Телеком АД забележи дека каква било опрема или уред кој е сместен во надворешниот контејнер на Страната Барател го попречува работењето на опремата на Македонски Телеком АД или опремата на други страни и го попречува работењето на услугата обезбедена со нив, тогаш Македонски Телеком АД може да побара од Страната Барател веднаш да ја поправи или замени таквата опрема. Доколку Страната Барател не го стори тоа во рок од 24 (дваесет и четири) часа, Македонски Телеком АД може да ја исклучи опремата која пречи на сметка на Страната Барател без било каква обврска да плати надомест, по претходно известување до Страната Барател.

**3.1.21** Доколку Македонски Телеком АД забележи дека Опремата на Страната Барател предизвикува такви пречки кои ја загрозуваат безбедноста на опремата на Македонски Телеком АД, безбедноста на Надворешното Место или обезбедувањето на услуга обезбедена со опрема на Македонски Телеком АД или на друга страна, тогаш Македонски Телеком АД може веднаш да ја исклучи опасната опрема по претходно известување на Страната Барател. Во овој случај Македонски Телеком АД мора во најкраток можен рок, но не подоцна од 24 (дваесет и четири) часа, да ја извести Страната Барател за причината за таквото исклучување.

**3.1.22** Страната Барател гарантира дека нејзината опрема и уредите поставени во надворешниот контејнер нема да го попречуваат работењето на опремата на Македонски Телеком АД и услугите обезбедени со користење на таквата опрема.

**3.1.23** Во случај на интерференција Страната Барател мора да го отстрани нарушувањето на барање на Македонски Телеком АД или кога Страната Барател тоа ќе го востанови.

**3.1.24** Страната Барател не смее да чува запаливи или експлозивни материјали во надворешниот контејнер. Страната Барател ќе сноси целосна одговорност за каква било штета предизвикана од такви материјали.

**3.1.25** Опремата На Страната Барател и другите добра не смеат да се чуваат, дури ни привремено, надвор од границите на Колокациската Единица На Страната Барател.

## **3.2 Барања на опкружувањето**

**3.2.1** Следните барања мора да се усогласат од Страната Барател и тие се истите со барањата за електронските комуникациски уреди во сопственост на Македонски Телеком АД кои се наоѓаат на локации изнајмени од Македонски Телеком АД и активностите поврзани со истите (транспорт, инсталирање, управување, одржување, поправка, исклучување и сл.):

- а) заштита на земјата,
- б) заштита на водата,
- в) заштита на воздухот,
- г) заштита на природата,
- д) заштита на урбаното опкружување,
- е) процедури поврзани со создаден отпад,
- е) барања за заштита од бучава и шокови.

**3.2.2** Закони и прописи кои се во моментот применливи на Дел 3.2.1:

- а) „Закон за земјоделското земјиште” (Службен весник на РМ бр. 25/98 од 04 јуни 1998 год. Измени и дополненија 25/90; 18/99 )
- б) „Закон за Водите” (Службен весник на РМ бр. 4/98 од 27 јануари 1998 год.)
- в) „Закон за заштита на воздухот од загадување” (Службен Весник на СРМ 20/74; 6/81; 10/90; 62/93);
- г) „Закон за заштита и унапредување на животната средина и природата” (Службен весник на Република Македонија бр. 13 од 4 март 2003 год.)
- д) „Закон за просторно и урбанистичко планирање, (Службен весник на Р.М. бр. 51/2005), „Закон за градење” (Службен Весник на Р.М. 51/2005 од 30 Јуни 2005)
- ѓ) „Закон за отпадот” (Службен весник на РМ бр. 37/98 од 29 јули)
- е) „Закон за спречување на штетната бучава” (Сл.весник на СРМ” бр.28/84),

### **3.3 Ограничувања за користење на Оддалечена Колокација**

Зафатеноста на дворот во кој се наоѓа зградата на MDF може да резултира со ограничување на обезбедувањето на Разврзан Пристап На Локална Јамка.

## **4. Надоместоци, Фактурирање**

**4.1** Услугата Оддалечена Колокација дефинирана во овој Прилог ќе биде обезбедена од страна на Македонски Телеком АД и користена од Страната Барател.

**4.2** Надоместоците кои се плаќаат за Услугата Оддалечена Колокација се дадени во Прилог 8.Б (Надоместоци).