

**ПРИЛОГ 4.Б:**  
**ТЕХНИЧКИ И УСЛОВИ НА СРЕДИНата ЗА КОЛОКАЦИСКОТО МЕСТО**

**СОДРЖИНА**

Прилог 4.Б-1: ФИЗИЧКА КОЛОКАЦИЈА ..... **2**

<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 Колокацииската Просторија .....	3
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
3.1.27 Страната Барател која прва ќе поднесе Барање за Колокација за даден Главен Разделник MDF, може да избере дали бараната Колокациска Единица На Страната Барател ќе биде имплементирана во просторија каде е потребно градење на посебна структура за раздојување на опремата или ќе биде имплементирано во просторија за која не е потребно никакво градење на посебна структура, согласно со техничките градежни можности во просторијата на Македонски Телеком АД - Скопје. ....	11
3.2 Барања на опкружувањето .....	11
3.3 Ограничувања за користење на Колокација.....	11
<b>4 Надоместоци, Фактурирање.....</b>	<b>11</b>

Прилог 4.Б-2: ОДДАЛЕЧЕНА КОЛОКАЦИЈА ..... **13**

<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 во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД .....	14
2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД.....	14
2.4 Работење во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД .....	15
2.5 Каблирање во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД.....	15
2.6 Општи карактеристики за Оддалечена Колокација на Надворешно Место надвор од просторот на Македонски Телеком АД .....	17
<b>3 Услови за користење на Услугата .....</b>	<b>17</b>
3.1 Општи услови за користење на Услугата .....	17
3.2 Барања на опкружувањето .....	19
3.3 Ограничувања за користење на Оддалечена Колокација .....	19
<b>4. Надоместоци, Фактурирање.....</b>	<b>19</b>

Прилог 4.Б-3: ВИРТУЕЛНА КОЛОКАЦИЈА..... **20**

<b>1 Краток опис на Услугата .....</b>	<b>20</b>
<b>2 Услови за користење на Услугата .....</b>	<b>20</b>
2.1 Општи услови за користење на Услугата .....	20
<b>3 Надоместоци, Фактурирање.....</b>	<b>20</b>

**Прилог 4.Б-1: ФИЗИЧКА КОЛОКАЦИЈА****1. Краток опис на Услугата**

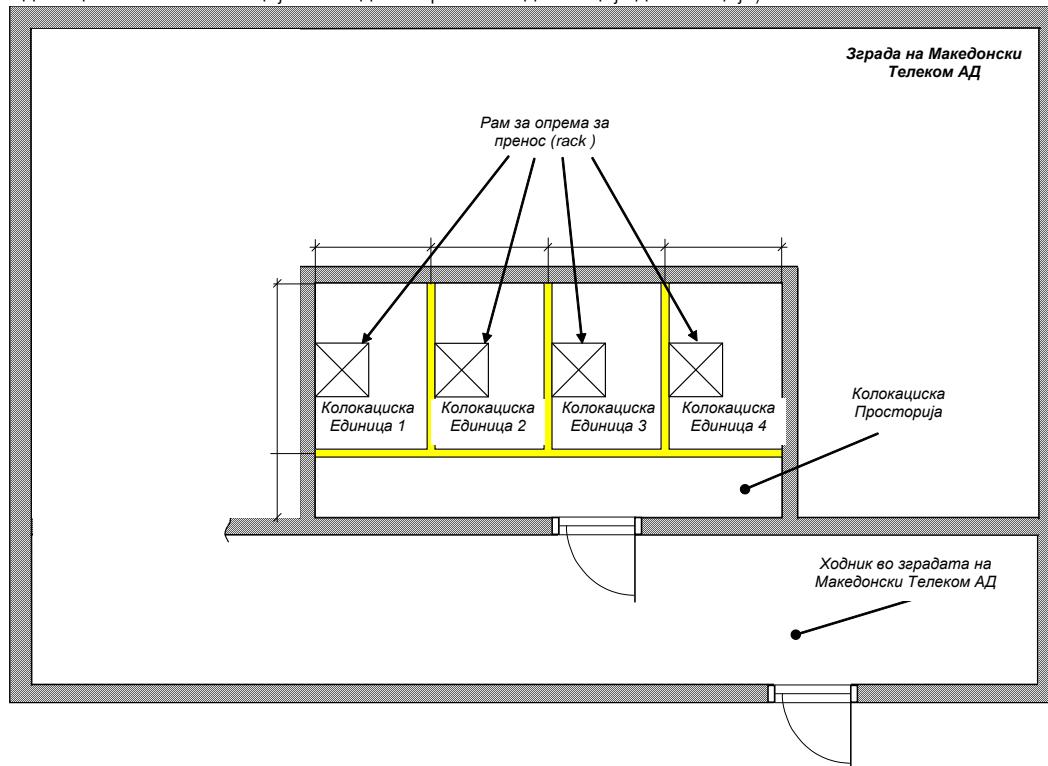
Македонски Телеком АД ќе обезбеди услови за сместување на Опремата На Страната Барател во посебна просторија во просторот што е на располагање во зградата во која се наоѓа MDF, во која Страната Барател може да ја смести својата опрема потребна за користење на Разврзан Пристап На Локална Јамка.

**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 (Колокацијска Просторија) соодветна за престој на лица, во просторот кој е на располагање во рамките на зградата каде што се наоѓа MDF.

Страната Барател може да избере дали Колокацијската Единица На Страната Барател ќе биде одделена од останатата опрема со градење (ограда, сид за раздвојување) или без градење на посебна структура за раздвојување и заштита на опремата на Страната Барател.

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



Слика 1. План на подлогата на Колокацијската 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:

- напојување;
- климатизација;
- греене;
- можност за користење на лифт при пренесување на опремата;
- противпожарна заштита (откривање на пожари, противпожарен аларм и противпожарен апарат);

- ѓ) можност за поврзување на систем за заземјување;
- е) контрола на влез;
- ж) инсталирање на кабли од надвор до Колокациската Единица На Страната Барател;
- з) 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 или изградена посебна структура за раздвојување кои ги покажуваат границите на Колокациската Единица доделена на Страните Баратели.

Во случај кога Страната Барател има намера да изгради посебна структура за раздвојување и заштита на опремата, Страната Барател треба да:

- а) подготви план за своите архитектонски и градежни активности и да ги достави до Македонски Телеком АД и сопственикот на недвижноста за одобрување;
- б) ги изврши потребните активности за добивање на градежна дозвола;
- в) поднесе финализиран и одобррен план за своите архитектонски и градежни активности до Македонски Телеком АД;
- г) во случај кога Страната Барател има намера да користи надворешна фирма за извршување на градежните активности, да се усогласи со листата на фирмии кои имаат компетентност за телекомуникациски градежни активности;
- д) поднесе барање до Македонски Телеком АД за обезбедување на лице кое ќе врши надзор на градежните активности во просторот на Македонски Телеком АД;
- ѓ) подготви меморандум во кој двете Страни ќе ја потврдат соодветноста на извршените градежни активности од Страната Барател.

**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 описаны 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 преспоени 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 описаны 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 описаните 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, инсталiran со рамка која се подига со цел да овозможи воведување на каблите од долу.

**2.2.4** Технички параметри 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 вентилапски отвори, обоена челична плоча.
- ѓ) Воведувањето на каблите ќе биде обезбедено и од долу и од горе (дури и кога антистатичкиот двоен под не е на расположување). Отворите за воведување на кабли ќе имаат заштита од прашина со четкички, воведените кабли може да се прицврстят на интегрирани прицврстувачи за кабли по групи.

- д) Стандартизирани 19" шини поддржуват максимум 45 U инсталацијска висина со 9 x 9 mm квадратни отвори на секоја половина од шината.
- е) 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 mm. За да се овозможи инсталирањето ќе се обезбеди минимум 600 mm 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** Колокацијската Просторија е обезбедена со нормално осветлување. Осветлување за итни случаи ќе биде обезбедено во просториите кои се веќе опремени со истото.

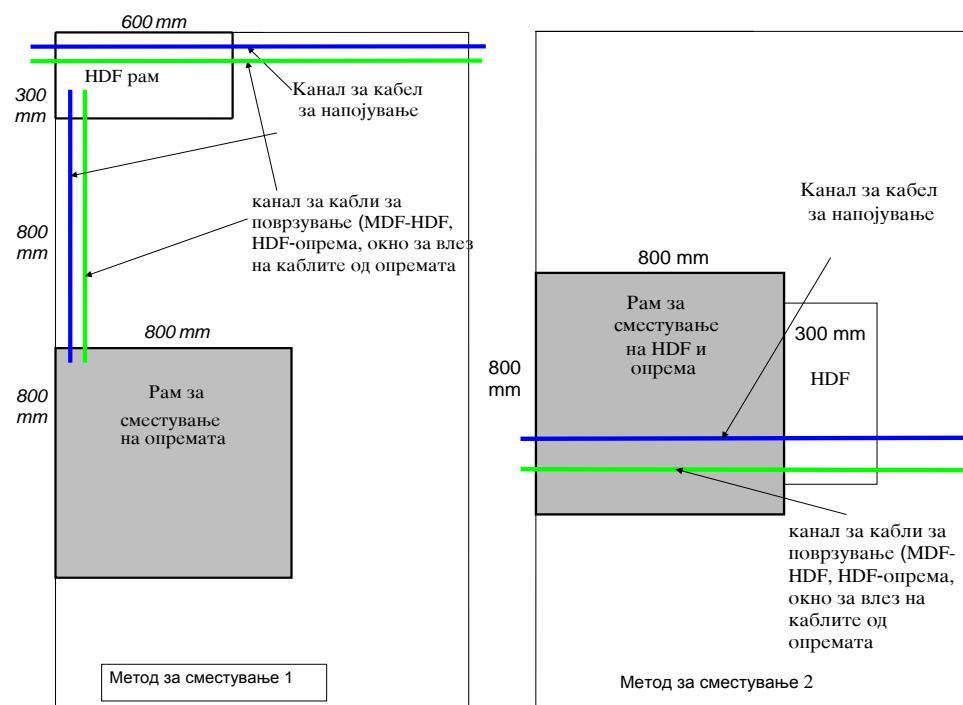
**2.2.8** Нема да се обезбеди поврзување со водоводната мрежа во Колокацијската Просторија.

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

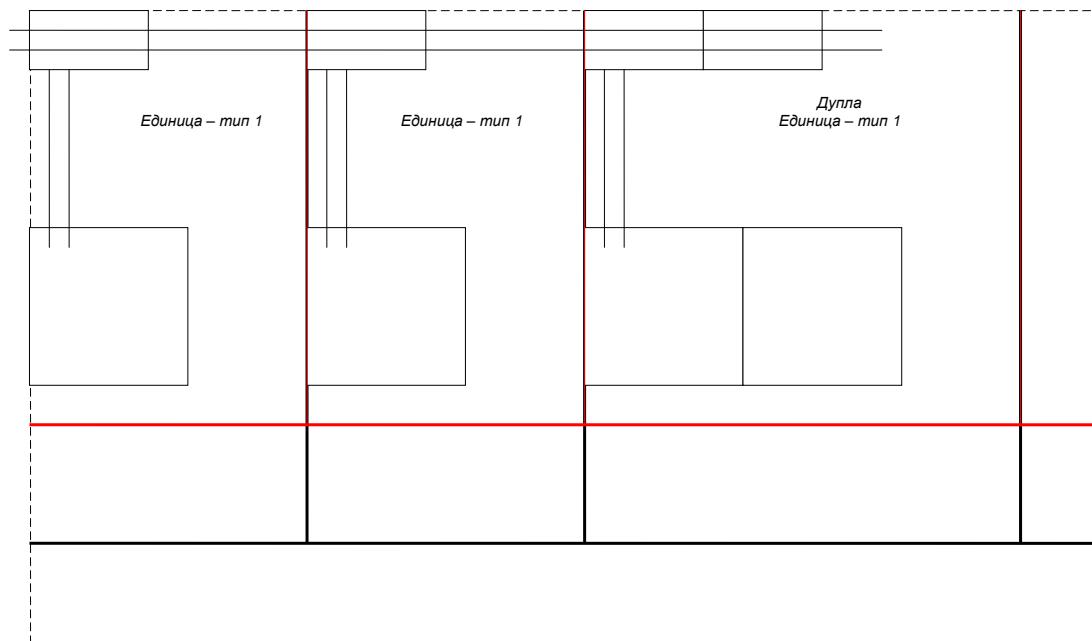
**2.2.10** Колокацијската Просторија е обезбедена со противпожарен алармен систем и блокирање со задржување на огнот во кабелските канали.

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

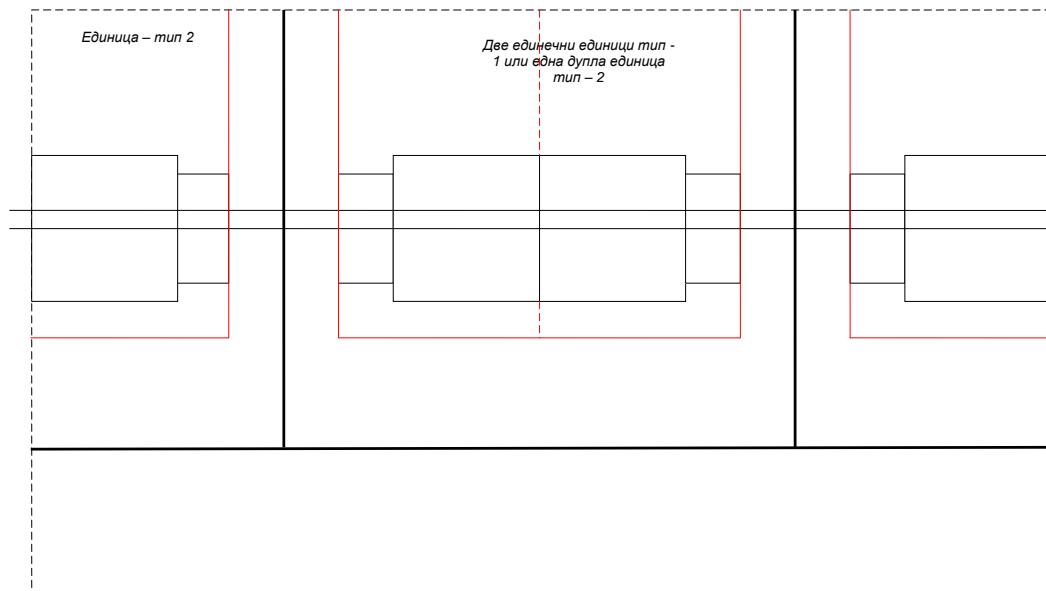
**2.2.12** Доколку пасивните компоненти се сместени заедно со активните уреди во климатизирана просторија тогаш не може да се побара посебно сместување на пасивните компоненти во неклиматизирана област за да се осигура економично искористување на областа.



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



Слика 3: Колокацисka Просторија со единици од тип 1



Слика 4: Колокацисka 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
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

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 прекинот.

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** 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.

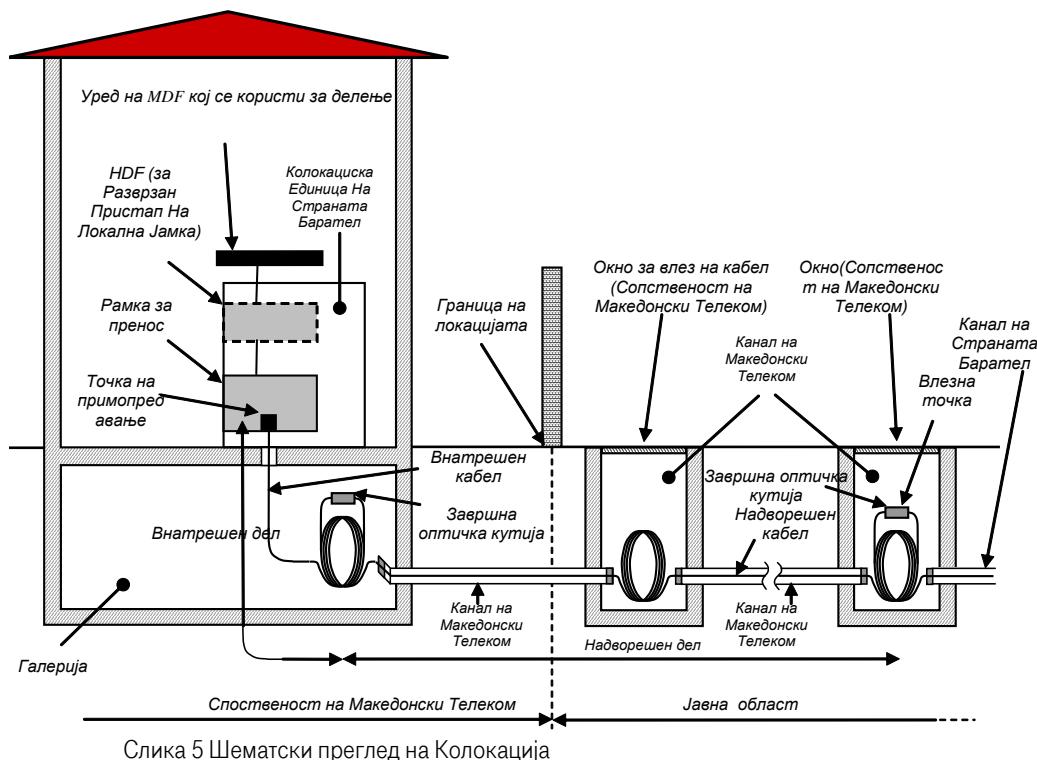
**2.4.5** Македонски Телеком АД обезбедува чистење на Колокациската Просторија и заедничките простории секој месец.

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

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

## 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

- неметален вовлечен кабел, или
- неметален надворешен/внатрешен кабел со самогасечка обивка 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:

- неметален вовлечен оптички кабел, или
- неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обивка 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:

- неметален вовлечен оптички кабел со самогасечка обивка на кабелот која не ослободува халоген при горење, или
- неметален надворешен/внатрешен оптички кабел со самогасечка обивка на кабелот која не ослободува халоген при горење

**2.5.7** Ако Страната Барател обезбеди неметален надворешен/ внатрешен оптички кабел со самогасечка обивка 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:

- завршна оптичка кутија која се користи за спојување помеѓу надворешни и внатрешни кабли ќе биде сместена во галеријата, додека

**6)** 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 инсталiran 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.

Предуслов за користење на Колокацииската Единица на Страната Барател во случај кога Страната Барател ги извршува потребите архитектонски и градежни активности кои се наведени во Точка 2.2.1 е истите да бидат исполнети.

**3.1.2** Во Колокацииската Просторија, покрај инсталираниот HDF може да се смести само опремата за пренос наведена во овој Прилог или во Договорот За Интерконекција потписан помеѓу Страните. Во Колокацииската Просторија не може да се смести комутациски центар или комутациска опрема.

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

- а)** SDH опрема за пренос (STM, ADM),
- б)** ATM мултиплексери,
- в)** Претплатнички мултиплексери;
- г)** Системи за повеќекратно искористување на парцата;
- 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 ITU 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 согласеност со ETS 300 386 и Стандардот EN 300 386.

**в)** Опремата инсталарирана 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 можноста за имплементација на оваа опрема.

**д)** Доколку напонот на оддалеченото напојување што го користи опремата инсталарирана 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 оддалеченото 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 оддалеченото напојување кога струјата на линијата ќе достигне максимум  $60mA+10\%$ .

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

**е)** Опремата и придржните 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

**ѕ)** 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 барапиот 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 барапиот 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, освен во случај на извршување на градежните работи наведени во Точка 2.1.1.

**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:

- a)** во случај на пристап со картичка: 1 (една) персонализирана картичка;
- b)** 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 придржан 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 смеа 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.

**3.1.27** Страната Барател која прва ќе поднесе Барање за Колокација за даден Главен Разделник MDF, може да избере дали бараната Колокациска Единица На Страната Барател ќе биде имплементирана во просторија каде е потребно градење на посебна структура за раздојување на опремата или ќе биде имплементирано во просторија за која не е потребно никакво градење на посебна структура, согласно со техничките градежни можности во просторијата на Македонски Телеком АД - Скопје.

### 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,
- ѓ) процедури поврзани со создаден отпад,
- е) барања за заштита од бучава.

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

- а) „Закон за земјоделското земјиште“
- б) „Закон за Водите“
- в) „Закон за заштита на воздухот од загадување“
- г) „Закон за заштита и унапредување на животната средина и природата“
- д) „Закон за просторно и урбанистичко планирање, „Закон за градење“
- ѓ) „Закон за отпадот“
- е) „Закон за спречување на штетната бучава“

### 3.3 Ограничувања за користење на Колокација

Зафатеноста на 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.Б-2: ОДДАЛЕЧЕНА КОЛОКАЦИЈА****1 Краток опис на Услугата**

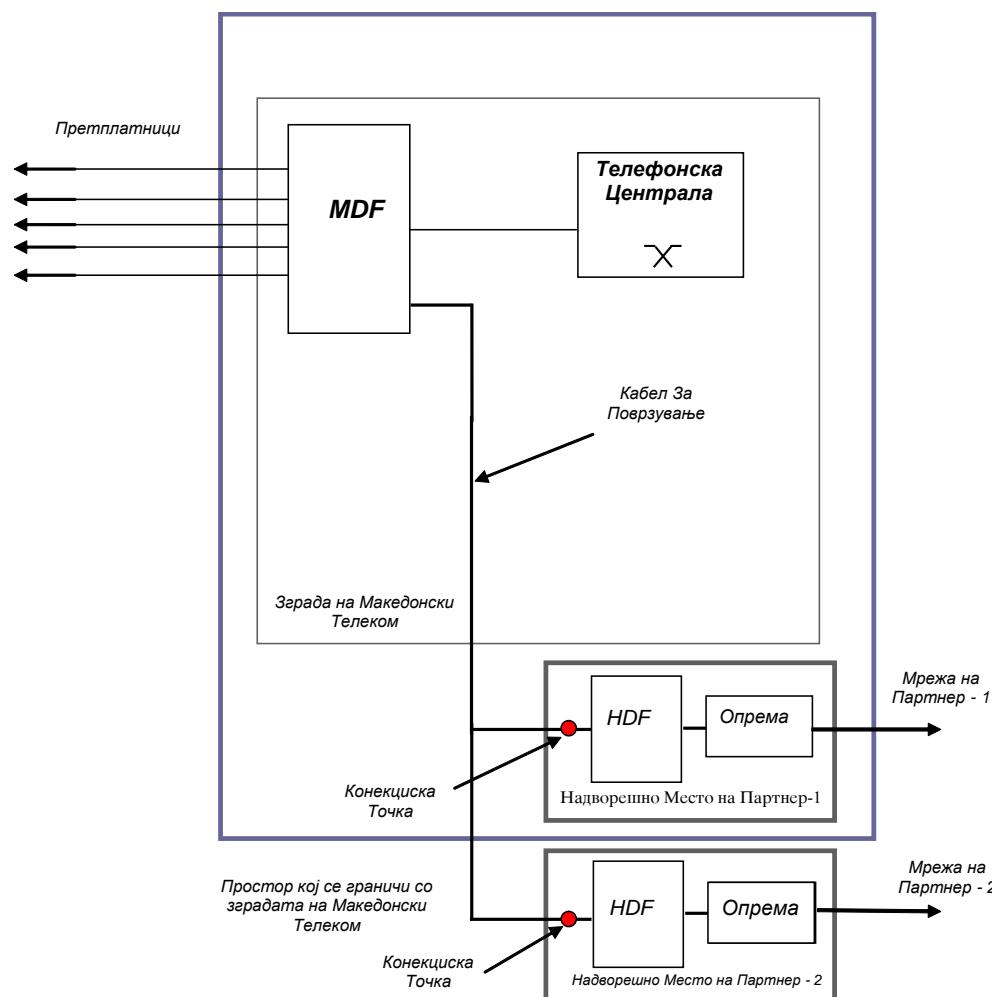
Доколку нема услови за Физичка Колокација, Македонски Телеком АД ќе обезбеди посебна зона (Надворешно Место) во просторот што е на располагање во дворот на зградата или Страната Барател ќе обезбеди посебна зона (Надворешно Место) во просторот кој се граничи со просторот на Македонски Телеком АД во кој 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 или Страната Барател ќе подготви Надворешно Место во просторот кој се граничи со просторот на Македонски Телеком АД.

**2.1.2** Во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД, тогаш 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 заземување;
- в)** бетонска основа до  $4m^2$  ( $2\text{ m} \times 2\text{ m}$ )
- 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 во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД

**2.2.1** Надворешното Место е бетонска основа со површина до  $4m^2$  ( $2m \times 2m$ ) 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 контейнер со сигурносна брава. Страната Барател во овој надворешен контейнер ќе ја смести својата опрема за пренос потребна за имплементација на Разврзан Пристап На Локалната Јамка.

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

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

## 2.3 Компоненти на градежно-инженерски услуги во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД

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

	Општо (мрежко) напојување со низок напон	Технолошко напојување со низок напон
Напон на напојување	220V AC	220V AC
Ограничивање 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 исполнит горенаведените параметри во рок од 15 (петнаесет) минути по прекинот.

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** 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 во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД

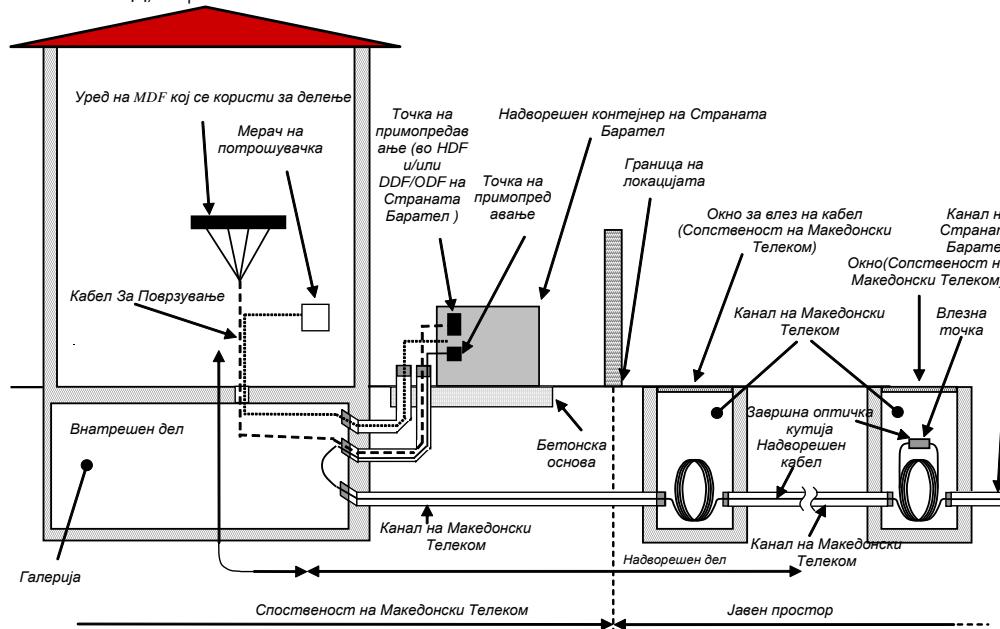
**2.4.1** Македонски Телеком АД обезбедува услуга за прием.

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

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

#### 2.5 Каблирање во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД

**2.5.1** Шематската поставеност на Оддалечената Колокација во случај кога Надворешното Место се наоѓа во просторот на Македонски Телеком АД, е прикажана на Слика 5.



Слика

2 Шематски преглед на Оддалечена Колокација

**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 разделик 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 инсталiran 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) хибриидни преспоjni 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.

## 2.6 Општи карактеристики за Оддалечена Колокација на Надворешно Место надвор од просторот на Македонски Телеком АД

**2.6.1** Одредбите дефинирани во Точките 2.2 – 2.5 не се валидни за Оддалечена Колокација на Надворешно Место надвор од просторот на Македонски Телеком АД.

**2.6.2** Страната Барател е одговорна за обезбедувањето на активностите и услугите дефинирани во Точките 2.2 – 2.5 во случај кога Надворешното Место се наоѓа надвор од просторот на Македонски Телеком АД.

**2.6.3** Во случај кога Надворешното Место се наоѓа надвор од просторот на Македонски Телеком АД, пред имплементирање на поврзувањето на Преносниот Разделник HDF со Главниот Разделник MDF со Кабел За Надворешно Поврзување, Страната Барател треба да достави до Македонски Телеком АД копија од дозволата за градење и потпишаната изјава за согласност од сопственикот на недвижноста во врска со конструкцијата на бетонската платформа и поставувањето на контејнерот.

## 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 придржните 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 инсталрирана во Колокацииската 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 го менува Надворешното Место во смисла на архитектура.

**3.1.15** Во просторот на Македонски Телеком АД, 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:

- a)** во случај на пристап со картичка: 1 (една) персонализирана картичка;
- b)** 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 прекине конекцијата (Каблите За Поврзување) со 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 прекине конекцијата (Каблите За Поврзување) со 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.

**3.1.26** Одредбите од 3.1.3, 3.1.12, 3.1.14, 3.1.16 – 3.1.18 и 3.1.25 не се валидни во случај кога Надворешното Место се наоѓа надвор од просторот на Македонски Телеком АД.

### **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 и шокови.

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

- а)** „Закон за земјоделското земјиште“
- б)** „Закон за Водите“
- в)** „Закон за заштита на воздухот од загадување“
- г)** „Закон за заштита и уапредување на животната средина и природата“
- д)** „Закон за просторно и урбанистичко планирање, „Закон за градење“
- ф)** „Закон за отпадот“
- е)** „Закон за спречување на штетната бучава“ .

### **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, освен во случај кога Страната Барател ќе обезбеди простор за Колокација на Надворешно Место кое се граничи со просторот на Македонски Телеком АД.

### **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).

## Прилог 4.Б-3: ВИРТУЕЛНА КОЛОКАЦИЈА

### 1 Краток опис на Услугата

Македонски Телеком АД ќе обезбеди посебна просторија во просторот на објектот каде се наоѓа Главниот Разделник MDF со услови идентични на условите за Физичка Колокација, во која Страната Барател може да биде сместена Опремата На Страната Барател која е потребна за користење на Разврзан Пристап На Локална Јамка без пристап од Страната Барател до опремата и дополнително Македонски Телеком АД ги обезбедува управувањето и одржувањето на Опремата На Страната Барател.

### 2 Услови за користење на Услугата

#### 2.1 Општи услови за користење на Услугата

**2.1.1** Услугата може да се користи во рамките на зградата на Македонски Телеком АД во која се наоѓа Главниот Разделник.

**2.1.2** 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.

**2.1.3** Во случај на обезбедување на Виртуелна Колокација, Страната Барател нема пристап до својата опрема. Македонски Телеком АД ќе управува со Опремата На Страната Барател.

За бараната Виртуелна Колокација, Страната Барател треба да го обезбеди следното:

- а)** типот на Опремата На Страната Барател да биде ист со опремата која се користи во мрежата на Македонски Телеком АД;
- б)** потписан договор за поддршка од страна на вендорот на Страната Барател за извршување на потребните активности при одржување и управување со Опремата На Страната Барател од страна на Македонски Телеком АД; Трошоците за поддршка од страна на вендорот ќе бидат подмирени од страна на Страната Барател;
- в)** резервни делови, опрема за тестирање и потребната документација за овозможување на Македонски Телеком АД да ја одржува Опремата На Страната Барател;
- г)** лиценца за управување на софтверот и/или хардверот (PC) кој се користи за Опремата На Страната Барател за лицата од Македонски Телеком АД кои ги извршуваат потребните активности;
- д)** лице за контакт од вендорот на Страната Барател и назначено работно време за лицето од вендорот кое ќе ги извршува соодветните активности.

**2.1.4** Во случај кога Опремата На Страната Барател е управувана од далечина, лицата од Македонски Телеком АД ќе извршуваат активности и надзор за управување на Опремата На Страната Барател согласно соопштенијата примени од Страната Барател, но без притоа да извршуваат постојан надзор на Опремата На Страната Барател. Во случај кога Опремата На Страната Барател е управувана од далечина, Страната Барател е одговорна за надзор на Опремата На Страната Барател и давање на соодветните соопштенија за управување на лицата од Македонски Телеком АД.

### 3 Надоместоци, Фактуирање

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

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