

# **Invitech Megoldások Zrt.**

**2040 Budaörs, Edison u. 4.**

## **Általános Szerződési Feltételek**

**közép- és nagyvállalati üzleti, valamint  
intézményi előfizetők számára nyújtott,  
elektronikus hírközlési szolgáltatásnak  
nem minősülő informatikai és egyéb  
szolgáltatásokra**

### **1. számú melléklet**

**Alap- és kiegészítő szolgáltatások leírása  
Szolgáltatásminőségi paraméterek és célértékek**

**Jelen ÁSZF hatályba lépésének napja:**

**2016. szeptember 08.**

## Tartalomjegyzék

<b>Definíciók.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Invitech DataCenter infrastruktúrák .....</b>	<b>3</b>
1.1 INVITECH DC14 .....	3
1.1.1 Épület.....	3
1.1.2 Hírközlési kapcsolatok .....	3
1.1.3 Áramellátás és hűtés .....	3
1.1.4 Biztonság .....	3
1.2 INVITECH DC10 PREMIUM .....	4
1.2.1 Épület.....	4
1.2.2 Hírközlési kapcsolatok .....	4
1.2.3 Áramellátás és hűtés .....	4
1.2.4 Biztonság .....	4
1.3 INVITECH DC10 STANDARD.....	4
1.3.1 Épület.....	4
1.3.2 Hírközlési kapcsolatok .....	4
1.3.3 Áramellátás és hűtés .....	5
1.3.4 Biztonság .....	5
1.4 ADATKÖZPONTBAN LÉTESÍTETT ELŐFIZETŐI HOZZÁFÉRÉSI PONT (UNI; USER NETWORK INTERFACE) SZABÁLYAI .....	5
1.5 VILLAMOS ENERGIA FOGYASZTÁS ÉS ANNAK ELSZÁMOLÁSA:.....	6
1.5.1 Egyéni fogyasztásmérésen alapuló elszámolás .....	6
1.5.2 Átalánydíjas elszámolás .....	6
<b>2. SZERVER SZOLGÁLTATÁSOK .....</b>	<b>7</b>
2.1 SZERVER ELHELYEZÉS .....	7
2.1.1 Szerver Elhelyezés csomagok.....	7
2.1.2 A Szolgáltatáshoz kapcsolódó internet szolgáltatás jellemzői és csatlakozási lehetőségei: .....	8
2.1.3 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek .....	9
2.2 SZERVER BÉRLET .....	9
2.2.1 HP szerverek .....	9
2.2.2 Supermicro szerverek .....	10
2.2.3 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek .....	10
2.3 SZERVER VIRTUALIZÁCIÓ .....	10
2.3.1 Szolgáltatás megrendelése.....	11
2.3.1.1 Választható szolgáltatási elemek .....	11
2.3.1.2 Lezárt csomagok .....	11
2.3.2 A Szolgáltatás tartalma és jellemzői .....	11
2.3.3 Sávzélesség garancia .....	11
2.3.4 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek .....	12
2.3.5 Operációs rendszer típusok .....	12
<b>3. KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁSOK .....</b>	<b>16</b>
3.1 ALAPSZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS (FIRST-LINE SUPPORT) .....	16
3.2 SZOFTVER BÉRLET KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS .....	16
3.3 OPERÁCIÓS RENDSZER ÉS/VAGY ALKALMAZÁS ÜZEMELTETÉS KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS17	
3.4 EMELTSZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS .....	18
<b>4. ÉRTÉKNÖVELT ÜZEMELTETŐI SZOLGÁLTATÁSOK.....</b>	<b>18</b>
4.1 SZAKÉRTŐI KONZULTÁCIÓ .....	18
4.2 MUNKADÍON TÚLI MUNKAVÉGZÉS .....	18
4.3 MIGRÁCIÓ .....	19
4.4 ADATRÖGZÍTÉS AZ ELŐFIZETŐ SZÁMLAKEZELŐ RENDSZERÉBEN .....	19
<b>5. SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉGI PARAMÉTEREK, CÉLÉRTÉKEK .....</b>	<b>19</b>
5.1 A SZERVER ELHELYEZÉS CSOMAGOK MINŐSÉGI PARAMÉTEREI (SLA).....	19
5.1.1 Invitech DC10 Premium .....	19
5.1.2 Invitech DC14 Professional.....	19
5.1.3 Invitech DC10 Standard.....	20
5.1.4 Szolgáltatás-kiesés .....	20
5.1.5 Hibaelhárítási idők .....	20
5.1.6 A Szolgáltatás létesítési határideje.....	20
5.2 A SZERVER VIRTUALIZÁCIÓ MINŐSÉGI PARAMÉTEREI (SLA) ÉS HIBAKEZELÉS:.....	20
5.2.1 Vállalt minőségi mutatók:.....	20

5.2.2 Szolgáltatás-kiesés .....	20
5.2.3 Hibaelhárítási idők .....	21
5.3 EMELT SZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS .....	21
5.4 AZ OPERÁCIÓS RENDSZER ÉS ALKALMAZÁS ÜZEMELTETÉSRE ALKALMAZOTT VÁLASZIDŐK, HIBAELHÁRÍTÁSI IDŐK: .....	21

## Definíciók

- (1) Jelen ÁSZF-ben alkalmazott kifejezések alatt az alábbiak értendők:
- Alapszolgáltatás: Önállóan igénybe vehető szolgáltatás, vagy szolgáltatás csoport;
  - Kiegészítő szolgáltatás: Olyan szolgáltatás, amely az alapszolgáltatást kiegészíti, és annak meglétét feltételezi;
  - DataCenter: a Szolgáltató telephelyén működő hoszting létesítmény (adatközpont, szerverterem), ahol a szolgáltatást nyújtja;
- (2) Az alapszolgáltatások (díjcsomagok), szolgáltatáscsomagok és kiegészítő szolgáltatások, egyéb adminisztratív és üzemeltetői szolgáltatások díjait az ÁSZF 2. számú mellékletei (Díjszabás) tartalmazzák.
- (3) A Díjszabásban nem szereplő, vagy az Szolgáltató által az Előfizetővel egyedi megállapodás alapján nyújtott szolgáltatások díjszabását az Egyedi szolgáltatási vagy vállalkozási szerződés (továbbiakban: Szerződés) tartalmazza.

## 1. Invitech DataCenter infrastruktúrák

(2) Az itt felsorolt műszaki jellemzők a Szolgáltató egyoldalú módosításával akkor változhatnak meg, ha az a Megrendelő jogait, a szolgáltatás nyújtásának körülményeit nem vagy csak minimális mértékben érinti, vagy a Megrendelő számára előnyös.

(2) A Szolgáltató által vállalt szolgáltatásminőségi paramétereket a jelen melléklet 5. pontja tartalmazza.

### 1.1 INVITECH DC14

#### 1.1.1 Épület

- Címe: Budapest, Ilka utca 31. „B” épület fsz.
- A teljes gépterem nagysága: 800 m<sup>2</sup>
- Álpadló: 50 cm, álmennyezet: 30 cm, földemterheltség: 30 kN/m<sup>2</sup>
- Géptermen kívüli külső operátori helység, ügyfél terminállal

#### 1.1.2 Hírközlési kapcsolatok

- Kétoldali, független optikai betáplálás az Invitech infrastruktúrához
- További optikai szálak az ügyfelek optikai becsatlakozásához
- Direkt kapcsolatok a nagyobb Internet csomópontokhoz (pl. Invitech DC10 Premium, BIX, Infopark, Dataplex, stb.)
- 2x10Gbit/s redundáns kapcsolat az Invitech egyéb telephelyeivel

#### 1.1.3 Áramellátás és hűtés

- Független A és B oldali szünetmentes rendszer, redundáns (3 fázis) tápellátás, oldalanként 200 kVA, 10 perc áthidalási idővel
- 540 kVA teljesítményű dízel generátor
- Klimatizált terem: 22,5 fok állandó hőmérséklet
- A klíma és általában a gépterem kialakítása megfelel az MSZ EN 300 019-1-3:2003 3.1 osztály "Szabályozott hőmérsékletű elhelyezés" (Class 3.1: Temperature-controlled locations) osztály feltételeinek

#### 1.1.4 Biztonság

- 24/7-es biztonsági szolgálat
- Zártláncú video megfigyelő- és rögzítő rendszer
- Folyamatosan felügyelt beléptető és behatolás jelző rendszer
- Folyamatosan felügyelt épületfelügyeleti rendszer
- Tűzvédelem: aspirációs, nagy érzékenységű tűzérzékelő rendszer, automatikus, gázzal történő oltással

## 1.2 INVITECH DC10 PREMIUM

### 1.2.1 Épület

- a.) Címe: 1108 Budapest, Kozma u. 2.
- b.) A teljes gépterem nagysága: 1500 m<sup>2</sup>
- c.) Álpadló terhelhetőség: pontszerű: 50 kN/m<sup>2</sup>
- d.) 3.7 m szabad géptermi belmagasság
- e.) Tűzállósági fokozat: 60 perc
- f.) Áramellátó és épületgépészeti (HVAC) rendszerek redundanciája: legalább N + 1

### 1.2.2 Hírközlési kapcsolatok

- a.) Kétoldali, független optikai betáplálás és mikrohullámú kapcsolat az Invitech infrastruktúrához
- b.) További optikai szálak az ügyfelek optikai becsatlakozásához
- c.) Direkt kapcsolatok a nagyobb Internet csomópontokhoz (pl. Invitech DC14 Professional, BIX, Infopark, Dataplex, stb.)
- d.) Rádiós kapcsolat biztosítható a DataCenterhez
- e.) 3x10Gbit/s redundáns kapcsolat az Invitech egyéb telephelyeivel

### 1.2.3 Áramellátás és hűtés

- a.) Rendelkezésre állás az áramellátás és klíma-technika vonatkozásában: 99.999%
- b.) 3 db 1600 kVA terhelhetőségű közép feszültségű betáplálás (2 üzemi, 1 tartalék)
- c.) 2 diesel csoportban 2-2 db 1400 kVA Cummins Power Generation generátor párhuzamos üzemben
- d.) Teljes terhelés esetén 72 órás áramkimaradást képesek áthidalni
- e.) 2N UPS rendszer, oldalanként 3 + 1 kiépítésben, 1650 kVA + 550 kVA teljesítménnyel, az áramkimaradás és a generátorok felfutása közötti idő áthidalására
- f.) Teljes terhelés esetén 30 perc áramkimaradást képes áthidalni
- g.) Gépteremekben A + B független szünetmentes áramellátás
- h.) 1600 kW hűtési energia, 2N redundanciával
- i.) Energiatakarékos hűtési megoldások (szabadhűtésű kondenzátorok és kompakt folyadékhűtők kombinációja)
- j.) 40 db 50 kW-os beltéri computer klíma párásítással, géptermenként N+2 darabszámmal  
Légkezelő berendezések az épület friss, pormentesített, fűtött/hűtött levegővel való ellátására

### 1.2.4 Biztonság

- a.) 24/7-es biztonsági szolgálat
- b.) Zártláncú IP video megfigyelő- és rögzítő rendszer a létesítmény teljes külső területén és a belső helyiségekben
- c.) Folyamatosan felügyelt beléptető és behatolás jelző rendszer
- d.) Folyamatosan felügyelt épületfelügyeleti rendszer
- e.) A gépteremek vezetett és sugárzott elektromágneses zavarok elleni védelemmel (EMC)
- f.) Korai reagálású füstérzékelő rendszer (Early Warning Smoke Detection System) aspirációs és optikai érzékelőkkel
- g.) A jelzés és az oltás megkezdése közötti késleltetés 30 másodperc
- h.) Oltórendszer FM-200 (HFC-227ea) oltógázzal

## 1.3 INVITECH DC10 STANDARD

### 1.3.1 Épület

- a.) Címe: 1108 Budapest, Kozma u. 2.
- b.) A teljes gépterem nagysága: 150 m<sup>2</sup>
- c.) 3 m szabad géptermi belmagasság
- d.) Tűzállósági fokozat: 30 perc
- e.) Áramellátó és épületgépészeti (HVAC) rendszerek redundanciája: legalább N + 1
- f.) Elhelyezhető rack szekrény maximális mérete: 600mm x 1000mm x 2000mm

### 1.3.2 Hírközlési kapcsolatok

- a.) Egyoldali optikai betáplálás az Invitech infrastruktúrához

- b.) További optikai szálak az ügyfelek optikai becsatlakozásához
- c.) Direkt kapcsolatok a nagyobb Internet csomópontokhoz (pl. Invitech DC10 Premium és DC14 Professional, BIX, Infopark, Dataplex, stb.)

### 1.3.3 Áramellátás és hűtés

- a.) 1600 kVA terhelhetőségű közép feszültségű betáplálás
- b.) Automatán induló diesel (HIW 450) generátor
- c.) Teljes terhelés esetén 8 órás áramkimaradást képesek áthidalni
- d.) Géptermekekben A + B független szünetmentes áramellátás  
„A” oldal UPS védett és diesel jogos, a „B” csak diesel jogos
- e.) UPS rendszer AEG PROTECT 3.33 típusú, 120kVA névleges teljesítményű, 10 perc (80 kVA-en) áthidalási idejű 3/3 fázisú
- f.) 100 kW hűtési energia, N+1 redundanciával
- g.) Energiatakarékos hűtési megoldások (direkt szabad hűtés és hagyományos hűtő rendszerek kombinációja)
- h.) Legfeljebb 2,5kW fogyasztású rack szekrény helyezhető el

### 1.3.4 Biztonság

- a.) 24/7-es biztonsági szolgálat
- b.) Zártláncú IP video megfigyelő- és rögzítő rendszer a létesítmény területén
- c.) Folyamatosan felügyelt beléptető és behatolás jelző rendszer
- d.) Folyamatosan felügyelt online épületfelügyeleti rendszer
- e.) Korai reagálású füstérzékelő rendszer aspirációs érzékelőkkel

## 1.4 ADATKÖZPONTBAN LÉTESÍTETT ELŐFIZETŐI HOZZÁFÉRÉSI PONT (UNI; USER NETWORK INTERFACE) SZABÁLYAI

- a.) Csatlakozás:
  - (i) 10/100BASE-TX ports: RJ-45 connectors, 2-pair Category 5 UTP cabling
  - (ii) 1000BASE-T RJ-45 connectors, 4-pair Category 5 UTP cabling
- b.) Negotiation:
  - (i) auto
  - (ii) kézi, full duplex és sebesség – speciális kapcsolati esetek megkövetelik a kézi üzemmód használatát – dual home
- c.) Auto-MDX: Automatikus kereszt kábel felismerés támogatott.
- d.) Encapsulation:
  - (i) access mód, az ethernet keret nem tartalmaz vlan azonosítót és layer 2 prioritás biteket (default üzemmód)
  - (ii) trunk mód, dot1q - ethernet keret vlan id-t és layer 2 prioritás biteket tartalmaz. A vlan id kiosztást a Szolgáltató végzi. A prioritás bitek értéke nincs értelmezve.
- e.) IP címek:

IP - layer 3- szinten a kapcsolódás HSRP technológiát alkalmazó routerhez történik. HSRP technológia járulékos konfigurációt A Megrendelő oldalon nem igényel, de csökkenti a subnet-enként felhasználható IP címek számát összességében öttel - subnet; broadcast; gateway; hsrp1; hsrp2 címek. Az alábbi táblázat mutatja a szabadon felhasználható címeket a subnet-ek függvényében:

Subnet	Netmask	Szabad IP
/30	255.255.255.252	nem használható
/29	255.255.255.248	3
/28	255.255.255.240	11
/27	255.255.255.224	27
/26	255.255.255.192	59
/25	255.255.255.128	123
/24	255.255.255.0	251

- f.) MAC address: Maximálisan megengedett MAC címek száma, az IP cím tartomány függvényében:
  - (i) /32 (1db /24-ből) – 5db
  - (ii) /29 – 8db
  - (iii) /28 – 16db
  - (iv) /27 – 32db

- (v) /26 – 64db
  - (vi) /25 – 128db
  - (vii) /24 – 256db
- Maximális MAC cím használat felett a port automatikus tiltás, error disable állapotba kerül.
- g.) Nem valós forrás MAC címek használata:  
Ethernet csomag, ahol a forrás MAC cím csak nulla vagy egy multicast érték. Maximálisan megengedett nem valós csomag sebessége 500 packet/s. Határérték feletti küldés esetén a port automatikus tiltás, error disable állapotba kerül.
- h.) Broadcast level:  
Ethernet csomag, ahol a cél MAC cím csupa 1-es (ffff.ffff.ffff). Maximálisan megengedhető broadcast csomagok aránya 1%, a port sebességéhez képest. Határérték feletti küldés esetén a port automatikus tiltás, error disable állapotba kerül.
- j.) Spanning tree:  
Spanning tree protokoll működése nem támogatott (kivéve L2 E-LINE szolgáltatás). BPDU csomag érkezése esetén a port automatikus tiltás, error disable állapotba kerül. Layer 2 hurok megelőzése miatt a port folyamatosan, másodpercenként BPDU csomagokat küld.
- j.) CDP (Cisco Discovery protocol):  
Használata nem támogatott, kivéve L2 E-LINE szolgáltatást.
- k.) Virtuális MAC cím:  
Unicast vagy multicast típusú ethernet csomag, ahol olyan cél MAC cím van használatban, amiről korábban még nem érkezett csomag, tehát a switch MAC táblájában nem található. Ezen típusú csomagok nem továbbítódnak, dobásra kerülnek.
- l.) IGMP snooping:  
Layer 3 alapú szolgáltatások esetén – internet; L3VPN nem támogatott.
- m.) Automatikus tiltás állapot (error disable):  
Az eszközt működtető szoftver automatikusan detektálja a port hibás működést és az interfész error disable azaz down állapotba kerül. Ez az állapot megegyezik egy nem csatlakoztatott interfész – kihúzott kábel – állapotával. Ezen állapot feloldása automatikusan nem történik meg, a Szolgáltató operátorának a beavatkozás szükséges.

## 1.5 VILLAMOS ENERGIA FOGYASZTÁS ÉS ANNAK ELSZÁMOLÁSA:

### 1.5.1 Egyéni fogyasztásmérésen alapuló elszámolás

#### 1.5.1.1 Rack-csomagok közül a 'Gold 9U', 'Gold 21U', 'Platinum' és 'Terület' csomag, valamint a Polc-csomagok közül a 'Gold' és 'Platinum' csomag

A Szolgáltató egyéni fogyasztásmérőt szerel fel. Ebben az esetben a nevezett csomagok nem tartalmaznak csomagdíjban foglalt villamos energia díjat, annak elszámolása ezért nem átalánydíjas elszámolással, hanem a fogyasztásmérő minden hónap 25-én történő leolvasását követően a következő havi számlán, a ténylegesen mért fogyasztás alapján, utólag kerül felszámításra.

#### 1.5.1.2 Számítási módja:

**Méret fogyasztás \* Áramdíj \* Hűtési faktor**

- a.) Mért fogyasztás: egyéni fogyasztásmérő alapján mért havi fogyasztás
- b.) Áramdíj: a szolgáltatás felszerelési helyen az áramszolgáltató által meghatározott díj
- c.) Hűtési faktor: DataCenter teljes áramfelvételének és az IT eszközök áramfelvételének aránya

### 1.5.2 Átalánydíjas elszámolás

(1) Az elhelyezett berendezések teljesítmény-felvételét Felek közösen állapítják meg a Megrendelő által telepíteni kívánt eszközök ismeretében, és a Megrendelő által Szolgáltató szervertermében elhelyezni kívánt eszközök telepítése, módosítása során mérésel ellenőrzik. Felek a mért értéket jegyzőkönyvben rögzítik, amit mindkét Fél aláírásával érvényesít. Szolgáltató jogosult rendszeresen ellenőrizni a Megrendelő által telepített berendezések áramfogyasztását.

(2) Az eszközlista bármilyen módosítása, illetve a Szolgáltatás albérlébe adása esetén Felek az újonnan elhelyezni kívánt eszközök elhelyezését illetve az eszközök elszállítását követően ismételt mérési jegyzőkönyvet vesznek fel a villamosenergia fogyasztás ismételt meghatározása céljából.

(3) A havi díj a Megrendelő által választott csomag táblázatban megjelölt maximális teljesítményű berendezései folyamatos áramellátásának díját tartalmazza. Amennyiben a Megrendelő által elhelyezett berendezés(ek) teljesítmény-felvétele a táblázatban megadott értéket meghaladja, úgy a Megrendelő részére a villamos energia fogyasztást külön tételként felszámítja, ezen szolgáltatást közvetített szolgáltatásként nyújtja és számlázza le.



### 1.5.2.1 Többlet villamos energia fogyasztásáért fizetendő havidíj számítása:

**Többlet teljesítmény \* Áramdíj \* Hűtési faktor \* 730**

- a.) Többlet teljesítmény: a táblázatban szereplő csomagban foglalt maximális teljesítmény és a 1.4.2.1 pont szerint mért teljesítmény különbsége
- b.) Áramdíj: a szolgáltatás felszerelési helyen az áramszolgáltató által meghatározott díj
- c.) Hűtési faktor: DataCenter teljes áramfelvételének és az IT eszközök áramfelvételének aránya
- d.) 730: egy átlagos hónapban az órák száma

### 1.5.2.1 Az elszámolás során alkalmazott Hűtési faktor:

- a.) Invitech DC14: 1,7
- b.) Invitech DC10 Premium: 1,7
- c.) Invitech DC10 Standard: 1,3

## 2. SZERVER SZOLGÁLTATÁSOK

### 2.1 SZERVER ELHELYEZÉS

A Szolgáltató a Megrendelő kizárólagos tulajdonában álló szerver-számítógépek elhelyezésére biztosít fizikai helyet, és a Megrendelő erre vonatkozó igénye szerint azok üzemeltetéséhez szükséges egyéb kiegészítő szolgáltatásokat nyújt.

#### 2.1.1 Szerver Elhelyezés csomagok

Biztosított hely méret (szélesség/mélység/magasság):

- a.) Polcos elhelyezésnél: 250mm x 550mm x 550mm
- b.) Rackszekrényes elhelyezésnél: 1 Unit = 480mm x 800mm x 44,45mm
- c.) Rackszekrény méret:
  - (i) Invitech DC10 Premium és DC14 estében: 600mm x 1000mm x 2200mm
  - (ii) Invitech DC10 Standard estében: 600mm x 1000mm x 2000mm

#### 2.1.1.1 Rack-es csomagok

Csomagok	Bronz light	Bronze	Silver light	Silver	Gold 9U <sup>1</sup>	Gold 21U <sup>2</sup>	Platinum <sup>3</sup>	Terület <sup>3</sup>
<b>Méret</b>	2 unit / 1 gép	2 unit / 1 gép	2 unit / 1 gép	2 unit / 1 gép	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> elkülönített rack egység / 9 unit	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> elkülönített rack egység / 21 unit	1 teljes rack / 42 unit	Nincs korlátozva
<b>Csomagban foglalt maximális teljesítményfelvétel</b>	50 W	200 W	50 W	200 W	-	-	-	-
<b>Internet kapcsolat</b>	-	-	1 x 100 Mbit/s				-	-

<sup>1</sup> Egy teljes rack 4 elkülönített, külön-külön zárható részre van osztva.

<sup>2</sup> Egy teljes rack 2 elkülönített, külön-külön zárható részre van osztva.

<sup>3</sup> Az Invitech DC10 Premium és DC14 estében 3,5kW/rack szekrény, Invitech DC10 Standard estében 2,5kW/rack szekrény feletti teljesítmény felvétel esetén a Szolgáltató megvizsgálja az SLA vonatkozású paraméterek teljesíthetőségét (klimatizáció és áramellátás), és amennyiben indokolt, a Szolgáltató teljesítmény lekötési díjat alkalmazhat.

#### 2.1.1.2 Polcos csomagok

Csomagok	Bronze light	Bronze	Silver light	Silver	Gold	Platinum
<b>Méret</b>	1 db PC	1 db PC	1 db PC	1 db PC	2 polc / 8-10 db PC (gép méret függvényében)	1 teljes polc blokk / 20-25 db PC (gép méret függvényében)
<b>Csomagban foglalt maximális teljesítményfelvétel</b>	50 W	200 W	50 W	200 W	-	--
<b>Internet kapcsolat</b>	-	-	1 x 100 Mbit/s			

## 2.1.2 A Szolgáltatáshoz kapcsolódó internet szolgáltatás jellemzői és csatlakozási lehetőségei:

### 2.1.2.1 A szolgáltatáshoz kapcsolódó internet szolgáltatás jellemzői:

- a.) Korlátlan adatforgalom
- b.) a Szerver Elhelyezés csomagokban vagy a Szerződésben meghatározott sávszélesség és internet forgalom összetétele
  - (i) Max. 100 Mbit/s BIX kapcsolat (min. 40 Mbit/s garantált)
  - (ii) Max. 100 Mbit/s nemzetközi kapcsolat (min. 1 Mbit/s garantált)
  - (iii) Internet forgalom összetétele: 90% belföldi, 10% nemzetközi
- c.) 1 db fix IP cím
- d.) 1 db domain név regisztráció (.hu)
- e.) 1 db elsődleges DNS bejegyzés

### 2.1.2.2 Az internet-szolgáltatás típusai:

Sorszám	Sávszélesség	IP tartomány	Routing	Választható csatlakozási módok
1	<=1Gbit/s	1db /24-ből	nincs	101, 102, 103, 104, 105, 106,
2	<=1Gbit/s	/29 - /26	nincs	101, 102, 103, 104, 105, 106,
3	<=1Gbit/s	>= /25	BGP (a Szolgáltató biztosítja a BGP képes végberendezést)	101, 102,
4	<=1Gbit/s	>= /25	BGP (a Megrendelő biztosítja a BGP képes végberendezést)	104, 106,
5	1-10Gbit/s	/29 - /26	nincs	111, 112,
6	Egyedi	Egyedi	Egyedi	Egyedi

### 2.1.2.3 Szolgáltatás igénybevételéhez szükséges csatlakozási módjai

Sorszám	Besorolás*	Kapcsolat típusa	Sávszélesség	Interfész típusa	Interfész mód	Szolgáltatás átadási pont
101	Standard	Single Home	<=1Gbit/s	T - RJ45	access	Top Rack Switch
102	Non-Standard	Single Home	<=1Gbit/s	T - RJ45	trunk	Top Rack Switch
103	Non-Standard	Single home - Load Balance	<=1Gbit/s	T - RJ45	access	Top Rack Switch
104	Non-Standard	Dual home - Active/Backup	<=1Gbit/s	T - RJ45	access	Top Rack Switch
105	Non-Standard	Single home - Load Balance	<=1Gbit/s	T - RJ45	trunk	Top Rack Switch
106	Non-Standard	Dual home - Active/Backup	<=1Gbit/s	T - RJ45	trunk	Top Rack Switch
111	Non-Standard	Single home	1-10Gbit/s	SR	access	10G access switch
112	Non-Standard	Single home	1-10Gbit/s	SR	trunk	10G access switch
121	Non-Standard	Egyedi	Egyedi	Egyedi	Egyedi	Egyedi

\* A Non-Standard besorolású csatlakozási módok esetében az Előfizető köteles a Szolgáltatóval előzetesen egyeztetni.

### 2.1.2.3 Sávszélesség garancia

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont valamint a belföldi internet kicserélő központban (BIX) telepített szolgáltatói eszköz, valamint a nemzetközi internet kicserélő központban elhelyezett szolgáltatói eszköz közötti összeköttetésekre vállalja, hogy a hírközlő hálózatának megfelelő méretezésével és beállításával biztosítja, hogy a garantált sávszélesség minden esetben a Megrendelő rendelkezésére áll.

A sávszélesség garancia nem terjed ki a szolgáltatás hozzáférési pontra, a BIX, ill. nemzetközi peeringre csatlakozó egyéb hálózatokra.



### 2.1.3 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek

- (1) A DataCenterbe kizárólag az ÁSZF 2.6 pontja szerinti jogosultsággal rendelkező, a Személyzeti listában megjelölt személyek léphetnek be a Megrendelő berendezéseinek létesítése, javítása és karbantartása céljából.
- (2) Szerver Bérlet csomag igénybevétele esetén a Szolgáltatótól bérelt gép elérésére a jogosultak kizárólag Konzol jogosultsággal rendelkezhetnek abban az esetben is, ha a Szerver Elhelyezés csomagra vonatkozóan a Megrendelő magasabb hozzáférési szinttel rendelkezik.
- (3) A belépésre jogosult személyek a következő jogosultsági szintekkel rendelkezhetnek:
- a.) Konzol jogosultság  
Konzol jogosultsággal rendelkező személy jogosult a Konzolhelyiségből távolról elérni a Megrendelő szerverét, azonban a szerverhez fizikailag nem férhet hozzá.
  - b.) Hardvercsere jogosultság  
Hardvercsere jogosultsággal rendelkező személy jogosult a szervert a szerverteremből a Konzolhelyiségbe kikérni, ahol karbantartási, javítási munkákat végezhet, emellett Konzol jogosultsággal is rendelkezik.
  - c.) Hardverelszállítási jogosultság  
Hardverelszállítási jogosultsággal rendelkező személy jogosult az eszközök DataCenterből való elvitelére, emellett Konzol, illetve Hardvercsere jogosultsággal is rendelkezik.
  - d.) Engedélyezési jogosultság  
Az a.) - b.) - c.) jogosultsági szintek mellett a jogosultak engedélyezési jogosultsággal is rendelkezhetnek. Ennek birtokában a jogosított személy jogosult módosítani a Személyzeti listát, az abban foglalt a.) - b.) - c.) jogosultsági szinteket, és jogosult ideiglenes belépési engedély kiadására. Az Engedélyezési jogosultságot kizárólag cégszerűen aláírt formanyomtatvány megküldésével lehet adni vagy módosítani.

## 2.2 SZERVER BÉRLET

- (1) a Szolgáltató a Szolgáltatótól bérelt szerver-számítógépek elhelyezésére biztosít fizikai helyet, és a Megrendelő erre vonatkozó igénye szerint azok üzemeltetéséhez szükséges egyéb kiegészítő szolgáltatásokat nyújt.
- (2) A Szerver Bérlet csomagok csak az Invitech DC10 Premium felszerelési helyen vehetők igénybe.

### 2.2.1 HP szerverek

Szerver Bérlet		HP DL360e Gen8	HP DL380p Gen8
Csomagnév		HP DL360e Gen8	HP DL380p Gen8
Rack alapú szerver elhelyezés (előfeltétel)		Bronze, Silver, Gold vagy Platinum opció	
Alaplap		DL 360e G8	DL380p G8
CPU		E5-2420v2 (2.2GHz/6-core/15MB/80W)	E5-2640v2 (2.0GHz/8-core/20MB/95W)
RAM		1 x 8GB	1 x 16GB
HDD		2 x 500GB 6G SATA 7.2K rpm LFF (3.5-inch)	2 x 300GB 6G SAS 10K rpm SFF (2.5-inch)
Support	Hotline	7 / 24	
	Válaszadási idő	30 perc	15 perc
	Hibakezelés indítása	4 óra	1 óra
	Hibaelhárítás	36 órán belül	6 órán belül

#### Választható opciók HP szerverekhez

HDD (SATA)	500GB 6G SATA 7.2K rpm LFF (3.5-inch)
HDD (SAS)	300GB 6G SAS 10K 2.5in
	600GB 6G SAS 10K rpm SFF(2.5-inch)
RAM	8GB (1x8GB) Single Rank
	16GB (1x16GB) Dual Rank
CPU	Intel Xeon E5-2420v2 (2.2GHz/6-core/15MB/80W)
	Intel Xeon E5-2640v2 (2.0GHz/8-core/20MB/95W)
Cache	512MB P-series Flash Backed Write Cache

	1GB P-series Smart Array Flash Backed Write Cache
Tápegység	460W Common Slot Gold Hot Plug Power Supply Kit
Adapter	HP Ethernet 1Gb 4-port 331T Adapter
Slot Riser Kit	HP DL380/385 GN 3 slot PCI-E Riser Kit

### 2.2.2 Supermicro szerverek

<b>Szerver Bérlet</b>			
Csomagnév		MicroBlade	TwinBlade
Alaplap		SYS-5038ML-H8TRF	SYS-2027TR-H71RF
CPU		Haswell 4C E3-1230V3 3.3G 8M 5GT/s DMI	2 x Intel E5-2620v2
RAM		8 GB RAM	2 x 8 GB Reg. ECC RAM
HDD		2 x 500GB SATA HDD	2 x 1TB HDD 2,5" 7.2K SATA
Support	Hotline	7 / 24	
	Válaszadási idő	30 perc	30 perc
	Hibakezelés indítása	4 óra	4 óra
	Hibaelhárítás	36 órán belül	36 órán belül

### Választható opciók Supermicro szerverekhez

<b>MicroBlade</b>
Haswell 4C E3-1230V3 3.3G 8M 5GT/s DMI
Haswell 4C E3-1270V3 3.5G 8M 5GT/s DMI
8 GB RAM
500 GB SATA HDD
1TB SATA HDD
<b>TwinBlade</b>
Intel E5-2620v2
Intel E5-2650v2
8 GB Reg. ECC RAM
1TB HDD 2,5" 7.2K SATA

### 2.2.3 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek

- (1) A DataCenterbe kizárólag az ÁSZF 2.6 pontja szerinti jogosultsággal rendelkező, a Személyzeti listában megjelölt személyek léphetnek be.
- (2) Szerver Bérlet csomag igénybevétele esetén a Szolgáltatótól bérelt gép elérésére a jogosultak kizárólag Konzol jogosultsággal rendelkezhetnek abban az esetben is, ha a Szerver Elhelyezés csomagra vonatkozóan a Megrendelő magasabb hozzáférési szinttel rendelkezik.
- (3) A belépésre jogosult személyek a következő jogosultsági szinttel rendelkezhetnek:
  - a.) Konzol jogosultság  
Konzol jogosultsággal rendelkező személy jogosult a Konzolhelyiségből távolról elérni a Megrendelő szerverét, azonban a szerverhez fizikailag nem férhet hozzá.
  - b.) Engedélyezési jogosultság  
A Konzol jogosultsági szint mellett a jogosultak engedélyezési jogosultsággal is rendelkezhetnek. Ennek birtokában a jogosított személy jogosult módosítani a Személyzeti listát és jogosult ideiglenes belépési engedély kiadására. Az Engedélyezési jogosultságot kizárólag cégszerűen aláírt formanyomtatvány megküldésével lehet adni vagy módosítani.

## 2.3 SZERVER VIRTUALIZÁCIÓ

A virtuális szerverszolgáltatás egy olyan komplex szolgáltatás, amelynek során a Szolgáltató a Datacenterben elhelyezett kiszolgáló szerverének a Megrendelő által megrendelt kapacitását bérletbe adja Megrendelő részére, és a virtuális szerver üzemeltetéséhez szükséges egyéb, kiegészítő szolgáltatásokat nyújt Megrendelő részére. A kiszolgálószervert Szolgáltató egyidejűleg több Megrendelő részére adja bérletbe, a virtuális szerverek egymás működését nem befolyásolják.

## 2.3.1 Szolgáltatás megrendelése

### 2.3.1.1 Választható szolgáltatási elemek

(1) A Megrendelő az Egyedi Szolgáltatási Szerződésben adhatja meg a paramétereit, amelyek alapján a virtuális szervert a Szolgáltató létrehozza:

- a.) Processzor (CPU) mennyiség: vCPU darabszáma (1db vCPU kapacitása minimum 2 GHz)
- b.) Memória (RAM) méret: 1 GB lépésekben
- c.) Háttértároló (HDD) méret: 1 GB lépésekben
- d.) Internet elérés: 100 Mbit/s, 1Gbit/s, nincs
- e.) Virtualizációs rendszer: VMWare, HyperV

(2) Virtuál Pool szolgáltatás esetén technikai okok miatt a kiosztott háttértároló (HDD) kapacitás 15%-al nagyobb a szerződött értéknél. Ezt a plusz tárterületet minden esetben szabadon kell hagyni. Ellenkező esetben a Szolgáltató nem tudja vállalni jelen mellékletben szereplő SLA értékeket.

(3) A virtuális szerverenként igénybe vehető maximális virtuális szerver kapacitás:

- a.) Processzor (CPU): 8 vCPU
- b.) Memória (RAM): 32 GByte
- c.) Háttértároló (HDD): 5 TByte

### 2.3.1.2 Lezárt csomagok

Az alábbi csomagok értékesítését a Szolgáltató 2016. 06. 22-től megszüntette, a meglévő szolgáltatások változatlan feltételekkel vehetők igénybe.

Csomagok	V500	V1000	V2000	V3000	Virtual Pool <sup>1</sup>
Processzor (CPU)	512 MHz	1GHz	2GHz	3GHz	-
Memória (RAM)	512MB	1GB	2GB	4GB	-
Háttértároló (HDD)	30GB	60GB	100GB	200GB	-
Kapcsolat <sup>2</sup>	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s

<sup>1</sup>Technikai okok miatt a kiosztott háttértároló (HDD) kapacitás 10%-al nagyobb a szerződött értéknél. Ezt a plusz tárterületet minden esetben szabadon kell hagyni. Ellenkező esetben a Szolgáltató nem tudja vállalni jelen mellékletben szereplő SLA értékeket.

<sup>2</sup>A feltüntetett sávszélesség értékek maximálisak és a forgalmi viszonyoktól függenek.

A virtuális szerverenként igénybe vehető maximális virtuális szerver kapacitás:

- a.) Processzor (CPU): 20 GHz
- b.) Memória (RAM): 30 GByte
- c.) Háttértároló (HDD): 5 TByte

### 2.3.2 A Szolgáltatás tartalma és jellemzői

- a.) Virtuális szerver
- b.) Korlátlan internet adatforgalom
  - (i) Max. 100 Mbit/s vagy 1 Gbit/s BIX kapcsolat (min. 30 Mbit/s garantált),
  - (ii) Max. 100 Mbit/s vagy 1 Gbit/s nemzetközi kapcsolat ( min 1 Mbit/s garantált),
- c.) 24/7 Hibabejelentő
- d.) Szerver és háttértár setup
- e.) Virtuális szerver újraindítás (reboot)
- f.) 1 db fix IP-cím
- g.) 1 db domain név regisztráció (.hu)
- h.) 1 db elsődleges DNS bejegyzés
- i.) Alapszintű helyszíni támogatás: a virtuális szerverek üzemeltetéséhez szükséges támogatást a Szolgáltató napi 24 órában, évi 365 (366) napon biztosítja.
- j.) A Szolgáltatás keretén belül a Szolgáltató vállalja (a Megrendelő kijelölt munkatársának kérésére):
  - (i) ping teszt végrehajtását
  - (ii) a virtuális szerver ki-, bekapcsolását, újraindítását (reset) Megrendelő távirányítása mellett és kérésére (remote hands).

### 2.3.3 Sávszélesség garancia

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont valamint a belföldi internet kicserélő központban (BIX) telepített szolgáltatói eszköz, valamint a nemzetközi internet kicserélő központban elhelyezett szolgáltatói eszköz közötti összeköttetésekre vállalja, hogy a hírközlő hálózatának megfelelő méretezésével és beállításával biztosítja, hogy a garantált sávszélesség minden esetben a Megrendelő rendelkezésére áll.

A sávszélesség garancia nem terjed ki a szolgáltatás hozzáférési pontra, a BIX, ill. nemzetközi peeringre csatlakozó egyéb hálózatokra.

### 2.3.4 Belépési jogosultságok, hozzáférési jogosultsági szintek

(1) Megrendelő által a Szerződés mellékletét képező Személyzeti listán szereplő személyek előzetes bejelentés alapján a Szolgáltató telephelyén található konzol helyiségben virtuális konzol hozzáféréshez jutnak.

(2) Szolgáltató a Szerződésben megadott Személyzeti listán szereplő személyeknek - személyazonosságuk igazolását követően - a Megrendelő által választott jogosultsági szintnek megfelelő, úgynevezett virtuális konzol elérést engedélyez a Megrendelő virtuális szervereihez Szolgáltató telephelyén (DataCenter) a konzol helyiségben.

(3) A belépésre jogosult személyek a következő jogosultsági szinttel rendelkezhetnek:

a.) Virtuális Konzol jogosultság

A virtuális konzol jogosultsággal rendelkező személy jogosult a Konzolhelyiségbe belépni és távolról elérni Megrendelő szerverét, azonban a szerverhez fizikailag nem férhet hozzá.

b.) Engedélyezési jogosultság

A virtuális jogosultság mellett a jogosultak engedélyezési jogosultsággal is rendelkezhetnek. Ennek birtokában a jogosított személy jogosult módosítani a személyzeti listát, és jogosult ideiglenes belépési engedély kiadására. Engedélyezési jogosultságot kizárólag cégszerűen aláírt formanyomtatvány megküldésével lehet adni vagy módosítani.

### 2.3.5 Operációs rendszer típusok

A Megrendelőnek az Egyedi Szolgáltatási Szerződésben meg kell jelölnie, hogy az alábbi táblázatban felsorolt operációs rendszerek közül melyiket telepíti a virtuális szerverre, és a szerződéses időtartam alatt a Szolgáltató részére előzetesen legalább 15 nappal jeleznie kell, amennyiben másik operációs rendszert telepít a szerverre. Amennyiben ennek a Megrendelő nem tesz eleget, a Szolgáltató nem biztosítja a szolgáltatások szerződészerű működését és nem garantálja a szolgáltatások minőségi jellemzőit.

A választott virtualizációs rendszer által támogatott operációs rendszerek („x” jelölve):

Sorszám	Operációs rendszer név	VMWare	HyperV
1	Asianux 3.0 (32bit)	x	
2	Asianux 3.0 (64bit)	x	
3	Asianux 4.0 (32bit)	x	
4	Asianux 4.0 (64bit)	x	
5	CentOS 4.9 (32bit)	x	
6	CentOS 4.9 (64bit)	x	
7	CentOS 5.x (32bit)	x	x
8	CentOS 5.x (64bit)	x	x
9	CentOS 6.x (32bit)	x	x
10	CentOS 6.x (64bit)	x	x
11	CentOS 7.x (64bit)	x	x
12	CoreOS 557 (64bit)	x	
13	CoreOS 607 (64bit)	x	
14	CoreOS 633 (64bit)	x	
15	CoreOS 647 (64bit)	x	
16	CoreOS 681 (64bit)	x	
17	CoreOS 717 (64bit)	x	
18	CoreOS 723 (64bit)	x	
19	CoreOS 766 (64bit)	x	
20	CoreOS 835 (64bit)	x	
21	Debian GNU/Linux 6.0 (32bit)	x	
22	Debian GNU/Linux 6.0 (64bit)	x	
23	Debian GNU/Linux 7.X (32bit)	x	x

Sorszám	Operációs rendszer név	VMWare	HyperV
24	Debian GNU/Linux 7.X (64bit)	x	x
25	Debian GNU/Linux 8.x (32bit)	x	x
26	Debian GNU/Linux 8.x (64bit)	x	x
27	eComStation 1.2R (32bit)	x	
28	eComStation 2.0 (32bit)	x	
29	eComStation 2.1 (32bit)	x	
30	FreeBSD 10.x (32bit)	x	x
31	FreeBSD 10.x (64bit)	x	x
32	FreeBSD 7.x (32bit)	x	
33	FreeBSD 7.x (64bit)	x	
34	FreeBSD 8.x (32bit)	x	
35	FreeBSD 8.x (64bit)	x	
36	FreeBSD 9.x (32bit)	x	x
37	FreeBSD 9.x (64bit)	x	x
38	Mac OS X 10.6.x (32bit)	x	
39	Mac OS X 10.7.x (32bit)	x	
40	Mac OS X 10.7.x (64bit)	x	
41	NeoKylin Linux Advanced Server 6.x (64bit)	x	
42	NeoKylin Linux Desktop 6.x (64bit)	x	
43	OpenServer 5.0.6 (32bit)	x	
44	OpenServer 5.0.7 Maintenance Pack 5 (32bit)	x	
45	Oracle Linux 4.9 (32bit)	x	
46	Oracle Linux 4.9 (64bit)	x	
47	Oracle Linux 5.x (32bit)	x	
48	Oracle Linux 5.x (64bit)	x	
49	Oracle Linux 6.x (32bit)	x	x
50	Oracle Linux 6.x (64bit)	x	x
51	Oracle Linux 7.x (64bit)	x	x
52	OS X 10.10.x (64bit)	x	
53	OS X 10.11.x (64bit)	x	
54	OS X 10.8.x (64bit)	x	
55	OS X 10.9.x (64bit)	x	
56	Project Photon 1.0 (64bit)	x	
57	Red Hat Enterprise Linux 3.x (32bit)	x	
58	Red Hat Enterprise Linux 3.x (64bit)	x	
59	Red Hat Enterprise Linux 4.x (32bit)	x	
60	Red Hat Enterprise Linux 4.x (64bit)	x	
61	Red Hat Enterprise Linux 5.x (32bit)	x	x
62	Red Hat Enterprise Linux 5.x (64bit)	x	x
63	Red Hat Enterprise Linux 6.x (32bit)	x	x
64	Red Hat Enterprise Linux 6.x (64bit)	x	x
65	Red Hat Enterprise Linux 7.x (64bit)	x	x
66	Red Hat Enterprise Linux Atomic Host 7.x (64bit)	x	
67	Solaris 10 (32bit)	x	

Sorszám	Operációs rendszer név	VMWare	HyperV
68	Solaris 10 (64bit)	x	
69	Solaris 10 1/06 (Update 1) (32bit)	x	
70	Solaris 10 1/06 (Update 1) (64bit)	x	
71	Solaris 10 1/13 (Update 11) (32bit)	x	
72	Solaris 10 1/13 (Update 11) (64bit)	x	
73	Solaris 10 10/08 (Update 6) (32bit)	x	
74	Solaris 10 10/08 (Update 6) (64bit)	x	
75	Solaris 10 10/09 (Update 8) (32bit)	x	
76	Solaris 10 10/09 (Update 8) (64bit)	x	
77	Solaris 10 11/06 (Update 3) (32bit)	x	
78	Solaris 10 11/06 (Update 3) (64bit)	x	
79	Solaris 10 5/08 (Update 5) (32bit)	x	
80	Solaris 10 5/08 (Update 5) (64bit)	x	
81	Solaris 10 5/09 (Update 7) (32bit)	x	
82	Solaris 10 5/09 (Update 7) (64bit)	x	
83	Solaris 10 6/06 (Update 2) (32bit)	x	
84	Solaris 10 6/06 (Update 2) (64bit)	x	
85	Solaris 10 8/07 (Update 4) (32bit)	x	
86	Solaris 10 8/07 (Update 4) (64bit)	x	
87	Solaris 10 8/11 (Update 10) (32bit)	x	
88	Solaris 10 8/11 (Update 10) (64bit)	x	
89	Solaris 10 9/10 (Update 9) (32bit)	x	
90	Solaris 10 9/10 (Update 9) (64bit)	x	
91	Solaris 11 (64bit)	x	
92	Solaris 11.1 (64bit)	x	
93	Solaris 11.2 (64bit)	x	
94	Solaris 11.3 (64bit)	x	
95	SUSE Linux Enterprise Desktop 10 Service Pack 3 (32bit)	x	
96	SUSE Linux Enterprise Desktop 10 Service Pack 3 (64bit)	x	
97	SUSE Linux Enterprise Desktop 10 Service Pack 4 (32bit)	x	
98	SUSE Linux Enterprise Desktop 10 Service Pack 4 (64bit)	x	
99	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 1 (32bit)	x	
100	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 1 (64bit)	x	
101	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 2 (32bit)	x	x
102	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 2 (64bit)	x	x
103	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 3 (32bit)	x	x
104	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 3 (64bit)	x	x
105	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 4 (32bit)	x	x
106	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Service Pack 4 (64bit)	x	x
107	SUSE Linux Enterprise Desktop 12 (64bit)	x	x
108	SUSE Linux Enterprise Desktop 12 Service Pack 1 (64bit)	x	x
109	SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3 (32bit)	x	
110	SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3 (64bit)	x	
111	SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 4 (32bit)	x	



Sorszám	Operációs rendszer név	VMWare	HyperV
112	SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 4 (64bit)	x	
113	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 (32bit)	x	
114	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 (64bit)	x	
115	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 2 (32bit)	x	x
116	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 2 (64bit)	x	x
117	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 3 (32bit)	x	x
118	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 3 (64bit)	x	x
119	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 4 (32bit)	x	x
120	SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 4 (64bit)	x	x
121	SUSE Linux Enterprise Server 12 (64bit)	x	x
122	SUSE Linux Enterprise Server 12 Service Pack 1 (64bit)	x	x
123	SUSE Linux Enterprise Server 9 Service Pack 4 (32bit)	x	
124	SUSE Linux Enterprise Server 9 Service Pack 4 (64bit)	x	
125	Ubuntu 10.04 (32bit)	x	
126	Ubuntu 10.04 (64bit)	x	
127	Ubuntu 11.04 (32bit)	x	
128	Ubuntu 11.04 (64bit)	x	
129	Ubuntu 11.10 (32bit)	x	
130	Ubuntu 11.10 (64bit)	x	
131	Ubuntu 12.04 (32bit)	x	x
132	Ubuntu 12.04 (64bit)	x	x
133	Ubuntu 12.10 (32bit)	x	
134	Ubuntu 12.10 (64bit)	x	
135	Ubuntu 13.04 (32bit)	x	
136	Ubuntu 13.04 (64bit)	x	
137	Ubuntu 13.10 (32bit)	x	
138	Ubuntu 13.10 (64bit)	x	
139	Ubuntu 14.04 (32bit)	x	x
140	Ubuntu 14.04 (64bit)	x	x
141	Ubuntu 14.10 (32bit)	x	
142	Ubuntu 14.10 (64bit)	x	
143	Ubuntu 15.04 (32bit)	x	x
144	Ubuntu 15.04 (64bit)	x	x
145	ubuntu 15.10 (32bit)	x	x
146	Ubuntu 15.10 (64bit)	x	x
147	UnixWare 7.1.1 Maintenance Pack 5 (32bit)	x	
148	UnixWare 7.1.4 Maintenance Pack 4 (32bit)	x	
149	Windows 10 (32bit)	x	x
150	Windows 10 (64bit)	x	x
151	Windows 2000 (32bit)	x	
152	Windows 7 (32bit)	x	x
153	Windows 7 (64bit)	x	x
154	Windows 8 (32bit)	x	x
155	Windows 8 (64bit)	x	x

Sorszám	Operációs rendszer név	VMWare	HyperV
156	Windows 8.1 (32bit)	x	x
157	Windows 8.1 (64bit)	x	x
158	Windows Server 2003 (32bit)	x	x
159	Windows Server 2003 (64bit)	x	x
160	Windows Server 2003 R2 (32bit)	x	x
161	Windows Server 2003 R2 (64bit)	x	x
162	Windows Server 2008 R2 (64bit)	x	x
163	Windows Server 2008 (32bit)	x	x
164	Windows Server 2008 (64bit)	x	x
165	Windows Server 2012 R2 (64bit)	x	x
166	Windows Server 2012 (64bit)	x	x
167	Windows Server 2016 (64bit)	x	x
168	Windows Vista (32bit)	x	x
169	Windows Vista (64bit)	x	x
170	Windows XP (32bit)	x	x
171	Windows XP (64bit)	x	x
172	Bérelt operációs rendszer	x	x
173	Virtual Pool	x	x
174	OVA / OVF	x	x

### 3. KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁSOK

- (1) A kiegészítő szolgáltatások az alapszolgáltatáshoz kapcsolódóan egyéb többlet-szolgáltatásokat nyújtanak. Az elérhető kiegészítő szolgáltatások igénybevétele a Megrendelő számára választható.
- (2) A kiegészítő szolgáltatásokat a Megrendelő a szerződéskötésre nyitva álló lehetőségek és vonatkozó szabályok szerint rendelhetik meg, módosíthatják vagy mondhatják le. A megrendelés határozott időre vagy visszavonásig kérhető. Az egyes szolgáltatások esetében elérhető kiegészítő szolgáltatások köre eltérhet, a leírások az erre vonatkozó információt tartalmazzák. A Megrendelőt kiszolgáló DataCenter elérhetőségéről a Megrendelő az ügyfélszolgálatokon kérhet tájékoztatást.

#### 3.1 ALAPSZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS (FIRST-LINE SUPPORT)

(1) A DataCenterben elhelyezett berendezések üzemeltetéséhez szükséges támogatást a Szolgáltató napi 24 órában, évi 365 (366) napon biztosítja. A Szolgáltatás keretén belül a Szolgáltató vállalja (a Megrendelő kijelölt munkatársának kérésére):

- a.) ping teszt végrehajtása;
- b.) az elhelyezett berendezések szemrevételezését és a Megrendelő tájékoztatását (telefonon, e-mail-en, faxon) a tapasztalt jelenségekről;
- c.) a berendezéseken található nyomógombok segítségével a berendezés állapotának módosítását a Megrendelő távirányítása mellett és kérésére (remote hands);
- d.) a berendezés ki-, bekapcsolását, újraindítását (reset) a Megrendelő távirányítása mellett és kérésére (remote hands).

(2) A Szolgáltató szakemberei az itt felsorolt tevékenységeken kívül semmilyen egyéb javítást vagy vizsgálatot nem végezhetnek a szerveren. Amennyiben az újraindítás sem hozza meg a kívánt eredményt, a Megrendelő kérheti a szerver kikapcsolását, amíg annak hibaelhárításáról saját maga nem gondoskodik. A Szolgáltatótól bérelt szerver esetén a

#### 3.2 SZOFTVER BÉRELT KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS

(1) Szerver bérelt vagy Szerver virtualizáció szolgáltatás igénybevétele esetén a Megrendelőnek lehetősége van az alábbi szoftverek havidíj ellenében történő bérlésére, amely a Megrendelő által használt szerverre telepíthető.

(2) A Szolgáltató a szolgáltatás átadásával egyidejűleg a szoftver használatához szükséges kulcsokat, jelszavakat is átadja a Megrendelő részére.

(3) A bérelt szoftver működéséért a Szolgáltató nem vállal felelősséget, a szoftver tulajdonosának vagy a Megrendelőnek felróható okból bekövetkezett szoftverhibákért a Szolgáltató nem felel.

(4) A szoftverbérellet során a Szolgáltató a választott szoftvert nem kizárólagos használatra adja a Megrendelő használatába, a szoftver tulajdonjogát a Megrendelő nem szerzi meg. A Megrendelő kizárólag a bérelt virtuális szerveren jogosult használni a szoftvert, ezt meghaladóan semmilyen jog nem illeti meg az Megrendelőt a szoftverrel kapcsolatban.

(5) A szoftverbérellettel kapcsolatban a Szolgáltató nem vállal rendelkezésre állást. A szoftverbérellet időtartama a Szerződés időtartamához igazodik.

(6) A bérelhető szoftverek kifejezetten, de nem kizárólagosan az alábbiak:

1	Windows Server Web 2003 32bit	22	SQL Server Web Edition 2005 32bit
2	Windows Server Web 2003 64bit	23	SQL Server Web Edition 2005 64bit
3	Windows Server Web 2003 R2 32bit	24	SQL Server Web Edition 2008 32bit
4	Windows Server Web 2003 R2 64bit	25	SQL Server Web Edition 2008 64bit
5	Windows Server Web 2008 32bit	26	SQL Server Standard Edition 2005 32bit
6	Windows Server Web 2008 64bit	27	SQL Server Standard Edition 2005 64bit
7	Windows Server Web 2008 R2 64bit	28	SQL Server Standard Edition 2008 32bit
8	Windows Server Standard 2003 32bit	29	SQL Server Standard Edition 2008 64bit
9	Windows Server Standard 2003 64bit	30	SQL Server Enterprise Edition 2005 32bit
10	Windows Server Standard 2003 R2 32bit	31	SQL Server Enterprise Edition 2005 64bit
11	Windows Server Standard 2003 R2 64bit	32	SQL Server Enterprise Edition 2008 32bit
12	Windows Server Standard 2008 32bit	33	SQL Server Enterprise Edition 2008 64bit
13	Windows Server Standard 2008 64bit		
14	Windows Server Standard 2008 R2 64bit	34	Ubuntu Linux 32bit
15	Windows Server Enterprise 2003 32bit	35	Ubuntu Linux 64bit
16	Windows Server Enterprise 2003 64bit	36	Suse Linux 32bit
17	Windows Server Enterprise 2003 R2 32bit	37	Suse Linux 64bit
18	Windows Server Enterprise 2003 R2 64bit	38	Debian Linux 32bit
19	Windows Server Enterprise 2008 32bit	39	Debian Linux 64bit
20	Windows Server Enterprise 2008 64bit		
21	Windows Server Enterprise 2008 R2 64bit	40	Egyéb

### 3.3 OPERÁCIÓS RENDSZER ÉS/VAGY ALKALMAZÁS ÜZEMELTETÉS KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS

(1) A szolgáltatás keretén belül szolgáltató operációs rendszer és/vagy alkalmazások üzemeltetését vállalja.

(2) A szolgáltatás nyújtásának feltételei

a.) Operációs rendszer üzemeltetési szolgáltatást a Szolgáltató az általa biztosított szerverre, általa telepített operációs rendszer üzemeltetésére vállal.

b.) A Megrendelő csak indokolt esetben, az üzemeltetést végző, Szolgáltató munkavállalójával történt egyeztetés után, korlátozott jogkörrel léphet be a szerverre: adminisztrátori jogkörrel csak Szolgáltató munkavállalói rendelkezhetnek!

c.) Alkalmazás üzemeltetés csak abban az esetben nyújtható, ha az alkalmazást futtató operációs rendszer üzemeltetése Szolgáltató hatáskörébe tartozik.

d.) Általános üzemeltetési feladatok:

(i) log elemzés: a logok alapján kritikus hiba esetén azonnali beavatkozás, a nem kritikus hibák esetén javaslattevés az ügyfél felé

(ii) fejlesztési javaslatok

(iii) jogosultság kezelés

(iv) adminisztrációs feladatok ellátása

(v) biztonsági frissítések telepítése

(vi) szükség esetén verzióváltás

(3) A szolgáltatás részletes leírását a Szerződés tartalmazza.

### 3.4 EMELTSZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS KIEGÉSZÍTŐ SZOLGÁLTATÁS

(1) A kiegészítő szolgáltatás keretén belül a Szolgáltató külön megrendelés esetén az alábbi feladatok elvégzését is vállalja:

- a.) Hotswap HDD cseréje,
- b.) Hotswap tápegység cseréje,
- c.) külső meghajtók, pendrive-ok, HDD-k cseréje,
- d.) eszköz ki- és beszerelése a Megrendelő rackjében (maximálisan 3 Unit magas és/vagy maximálisan 20kg súlyú eszköz esetén),
- e.) kábelezés azonosított eszközök azonosított portjai között.

(2) A megrendelés megtehető:

- a.) telefonon a díjmentesen hívható 06 80 911 014 telefonszámon a 2-es menüpontban
- b.) emailben az [adatkozpont@invitech.hu](mailto:adatkozpont@invitech.hu) címen

(3) A Szolgáltató a Személyzeti listájában megjelöltek közül csak a Hardvercsere joggal és a Hardverelszállítási joggal rendelkező személytől fogad el megrendelést.

(4) A megrendelt feladatok csak akkor végezhetőek el, ha az eszközök (pl.: HDD, kábelek, stb.) egyértelműen feliratozva vannak. A Szolgáltató nem vállal felelősséget a hibás feladat-meghatározásból (pl.: a HDD vagy kábel rossz megjelölése) fakadó, vagy csereeszközök hibás működése miatt bekövetkezett károkért.

(5) A kiegészítő szolgáltatás részeként a Szolgáltató egyedileg zárható lemezszekrényt biztosít a Megrendelő részére a cserealkatrészek tárolásához (mérete: 500x500x400 mm). A Megrendelő feladata a raktárkészlet felállítása, és a selejtezett vagy kicserélt eszközök rendszeres elszállítása. A Szolgáltató eszközt csak a Megrendelő raktárkészletéből köteles cserélni.

(6) A Szolgáltatás díjának elszámolása esetszám alapú. Ennek megfelelően minden, a jelen pontban felsorolt, megrendelt és teljesített minden egyes feladatot külön esetként kell elszámolni, függetlenül attól, hogy a megrendelést egyben vagy külön adja le a Megrendelő. Kivételt képez a switch csere, amelyet két esetként számol el a Szolgáltató.

(7) Ha a Szolgáltató által teljesített esetszám a Szerződésben vállalt esetszámot egy naptári hónapban meghaladja, úgy a Szolgáltató jogosult a túlhasználatot kiszámlázni.

(8) A Szolgáltató szakemberei jelen pontban felsorolt tevékenységeken kívül semmilyen egyéb javítást, szerelést vagy vizsgálatot nem kötelesek elvégezni.

## 4. ÉRTÉKNÖVELT ÜZEMELTETŐI SZOLGÁLTATÁSOK

### 4.1 SZAKÉRTŐI KONZULTÁCIÓ

(1) A Megrendelő a csatlakozó hálózatának, berendezéseinek a szolgáltatás igénybe vételére való alkalmassá tétele érdekében igénybe veheti a Szolgáltató szakértőinek segítségét. A konzultációt a normál üzletmenet mellett a hibaelhárítási folyamat lezárását követően is kérheti a Megrendelő, amennyiben a Felek a hibaelhárítás során minden kétséget kizárólag megállapították, hogy a hiba nem a Szolgáltatással összefüggésben a Szolgáltató hálózatában vagy neki felróható okból keletkezett.

(2) A Szakértői konzultációt kizárólag olyan esetekben lehet igénybe venni, ha a Szolgáltató az illetékességi körében részletes ajánlat formájában felajánlotta a Megrendelő részére és a Megrendelő jogosult képviselője kifejezetten megrendeli.

(3) A szolgáltatás a Szolgáltató Ügyfélkapcsolati pontjain rendelhető meg. Ha a megrendelésre a hibaelhárítási folyamat lezárását követően kerül sor, a Megrendelő vagy jogosult képviselője telefonon is megrendelheti a Hibabejelentő elérhetőségein.

(4) A Szakértői konzultáció díjait, sürgős esetben annak felárát az ÁSZF 2. számú melléklete tartalmazza, amely a Szolgáltató igazolt időráfordítása alapján megkezdett óránként kerül felszámításra. Amennyiben a konzultáció helyszíni kiszállással is jár, az óradíjon felül a kiszállási díjat is meg kell fizetni.

(5) A konzultáció díját akkor is meg kell fizetni, ha a Megrendelő hálózatának sajátosságai, elégtelen információ vagy jogosultsági szint miatt nem sikeres.

(6) A konzultáció során a Szolgáltató felelőssége kizárólag az ajánlatban meghatározott tevékenységre terjed ki. A Szolgáltató a konzultáció során tudomására jutott személyes vagy üzleti adatokat titkosan kezeli.

### 4.2 MUNKAI DŰN TÚLI MUNKAVÉGZÉS

(1) A Megrendelő kérheti, hogy a Szolgáltató a szolgáltatás létesítését vagy a szolgáltatás nyújtása során megrendelt kiegészítő szolgáltatásokat a normál munkaidőn túl, a végrehajtást megelőzően legalább 14 nappal egyeztetett módon és időpontban hajtsa végre.

(2) Munkaidő: munkanapokon 8-18 óra között.

(3) A munkaidőn túli munkavégzés munkanapon vagy munkaszüneti és ünnepnapon érvényes díját az ÁSZF 2. számú melléklete (Díjszabás) tartalmazza, amely a Szolgáltató igazolt időráfordítása alapján a Szakértői

konzultáció óradíja alapján, megkezdett óránként kerül felszámításra. A díjat az egyszeri létesítési vagy a megrendelt üzemeltetői szolgáltatás díján felül (ha van) kell megfizetni.

(4) A szolgáltatás a Szolgáltató Ügyfélkapcsolati pontjain rendelhető meg.

(5) A munkaidőn túli munkavégzés díját akkor is meg kell fizetni, ha

a.) a munkavégzés munkaidőben kezdődött, de az Előfizető érdekkörébe tartozó okból elhúzódott, a munkaidőn túli időszakra vonatkozóan, vagy ha

b.) az Előfizető hálózatának sajátosságai, elégtelen információ vagy jogosultsági szint miatt a megrendelt szolgáltatás nem végezhető el.

### 4.3 MIGRÁCIÓ

(1) A Megrendelő a meglévő hálózatának a Szolgáltató szolgáltatásainak igénybevételével történő kiváltása, integrációja, csatlakozó hálózatának, berendezéseinek a szolgáltatás igénybe vételére való alkalmassá tétele érdekében igénybe veheti a Szolgáltató szolgáltatását.

(2) A Szolgáltató a Migrációs projekt teljes levezetését állalja.

(3) A szolgáltatás a Szolgáltató Ügyfélkapcsolati pontjain rendelhető meg.

(4) A Migráció díját a Szolgáltató a várható erőforrások ismeretében egyedileg állapítja meg, amely a projekt során jogosult módosítani

(5) a Migráció díját akkor is meg kell fizetni, ha

a.) a Migráció a Megrendelő érdekkörébe tartozó okból elhúzódott, vagy ha

b.) a Megrendelő hálózatának sajátosságai, elégtelen információ vagy jogosultsági szint miatt a megrendelt szolgáltatás nem végezhető el.

### 4.4 ADATRÖGZÍTÉS AZ ELŐFIZETŐ SZÁMLAKEZELŐ RENDSZERÉBEN

(1) A Szolgáltató az Előfizető megrendelése alapján vállalja, hogy az általa kibocsátott számla adatait az Előfizető számlakezelő rendszerében a számla keltét követően 5 munkanapon belül rögzíti.

(2) Az Előfizető köteles a Szolgáltató rendelkezésre bocsátani a számlakezelő rendszerének használatát leíró magyar nyelvű dokumentációt, valamint biztosítani a belépéshez szükséges felhasználói adatokat és adatbiztonsági feltételeket.

(3) A Szolgáltató nem felel azért, ha a rögzítés a számlakezelő rendszer hibája, elérhetetlensége, vagy bármely más, a Szolgáltatónak nem felróható okból késik, vagy megghiúsul.

(4) Az Előfizető díjfizetésre vonatkozó kötelezettségei vonatkozásában számviteli bizonylatként a Szolgáltató által kibocsátott számla szolgál. Az adatrögzítés során a számla eredeti képi formáját megőrző másolata kerül becsatolásra.

(5) A szolgáltatás igénybevétele esetén az ITÁSZF 2. sz. mellékletében (Díjszabás) rögzített díjat kell megfizetni.

## 5. SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉGI PARAMÉTEREK, CÉLÉRTÉKEK

A rendelkezésre állás (használhatóság) éves alapon az alábbiak szerint számítandó:

$$\frac{(8760 - \text{a szolgáltatás-kiesési periódusok összideje (órában)}) * 100}{8760 \text{ (órák száma egy évben)}}$$

(2) A rendelkezésre állás naptári évben értelmezett.

### 5.1 A SZERVER ELHELYEZÉS CSOMAGOK MINŐSÉGI PARAMÉTEREI (SLA)

#### 5.1.1 Invitech DC10 Premium

Éves rendelkezésre állás áramellátás tekintetében	99,999 %
Éves rendelkezésre állás klimatizáció tekintetében	99,999 %
Éves rendelkezésre állás IP szolgáltatás tekintetében	99,99 %
Operátori Szolgálat	0-24 h
Biztonsági Szolgálat	0-24 h

#### 5.1.2 Invitech DC14 Professional

Éves rendelkezésre állás áramellátás tekintetében	99,99 %
Éves rendelkezésre állás klimatizáció tekintetében	99,99 %
Éves rendelkezésre állás IP szolgáltatás tekintetében	99,99 %
Operátori Szolgálat	0-24 h
Biztonsági Szolgálat	0-24 h



### 5.1.3 Invitech DC10 Standard

Éves rendelkezésre állás áramellátás tekintetében	99,90 %
Éves rendelkezésre állás klimatizáció tekintetében	99,90 %
Éves rendelkezésre állás IP szolgáltatás tekintetében	99,50 %
Operátori Szolgálat	0-24 h
Biztonsági Szolgálat	0-24 h

### 5.1.4 Szolgáltatás-kiesés

- (1) Az áramellátás és klimatizáció tekintetében szolgáltatás kiesésnek minősül, amennyiben:
- Áramszünet: a megáplálási ponton (Szolgáltató által rendelkezésre bocsátott szabványos villamos csatlakozó), két irányú megáplálás esetén mindkét irányán, áramhiány vagy a meghatározott feszültség szint 100 milliszekundumot meghaladóan 90 %-a alá történő csökkenése mérhető,
  - Hűtési üzemszünet: a hűtés olymértékben lecsökken, hogy a kolokációs helység levegő hőmérséklete 60 percnél hosszabb ideig a 30 oC -ot meghaladja,
- (2) Nem része a rendelkezésre állási időnek a Megrendelő által elhelyezett egyes informatikai / távközlési eszköz feléledési ideje (boot time).
- (3) Az Invitech DC10 Premium és DC14 estében 3,5 kW/rack szekrény, Invitech DC10 Standard estében 2,5kW/rack szekrény feletti teljesítmény felvétel esetén a Szolgáltató megvizsgálja az SLA vonatkozású paraméterek teljesíthetőségét (klimatizáció és áramellátás).
- (4) Internet-szolgáltatás kiesésnek minősül minden olyan időszak, amikor az internet-szolgáltatás sávszélessége nem éri a szerződésben vállalt garantált értéket.

### 5.1.5 Hibaelhárítási idők

A Szerver Elhelyezés szolgáltatással kapcsolatban a Szolgáltató vállalja, hogy a hiba elhárítását a bejelentéstől számított kettő órán belül megkezdje és a bejelentéstől számított 4 órán belül legalább ideiglenesen elhárítja. Ideiglenes hibaelhárítás esetén Szolgáltató köteles a hibát 72 órán belül végleges módon elhárítani.

### 5.1.6 A Szolgáltatás létesítési határideje

	Szerver Elhelyezés			
	Polcon	Rack-szekrényben Unit alapon	Teljes rack-szekrény	Terület
Standard létesítési idő	10 munkanap	10 munkanap	20 munkanap	35 munkanap

Szerver Bérlet	
Standard létesítési idő <sup>1</sup>	10 munkanap

<sup>1</sup> Szolgáltató – tekintettel a szerver szállítójának feltételeire - ezt a létesítési időt maximum 2 db szerver bérele esetén vállalja.

Operációs rendszer és/vagy alkalmazás üzemeltetés esetén szoftver telepítést alapértelmezett konfigurációval végzünk. A Megrendelő igényeinek megfelelő, testreszabott rendszer kialakítását és konfigurálását Szolgáltató által végzett felmérést – kérdőív megfelelő kitöltését – követően 5 munkanapon belül biztosítunk. A Megrendelő hiányos vagy késedelmes adatszolgáltatása esetén Szolgáltató mentesül a vállalt határidő nem teljesítésének következményei alól.

## 5.2 A SZERVER VIRTUALIZÁCIÓ MINŐSÉGI PARAMÉTEREI (SLA) ÉS HIBAKEZELÉS:

### 5.2.1 Vállalt minőségi mutatók:

Éves rendelkezésre állás a virtuális szerverszolgáltatásra	99,5%
Éves rendelkezésre állás internet-szolgáltatás tekintetében	99.99 %
Operátori Szolgálat	0-24 h
Biztonsági Szolgálat	0-24 h

### 5.2.2 Szolgáltatás-kiesés

- (1) Virtuális szerverszolgáltatás-kiesésnek minősül, amennyiben a Szolgáltatást biztosító hardver és szoftver platformnak, illetve az azokat üzemeltető szakembereknek felróhatóan több mint 10 másodpercre leáll a



virtuális szerverszolgáltatás. A szolgáltatás-kiesés alól kivételt képeznek különösen a bejelentett karbantartások, és azok az esetek, amikor a Szolgáltatáson futó rendszert az Megrendelő nem a Szolgáltató által megjelölt műszaki feltételeknek megfelelően helyezte üzembe (pl. nem az ajánlásnak megfelelő meghajtó és segédprogramokat telepített rá az üzemeltető).

(3) Internet-szolgáltatás kiesésnek minősül minden olyan időszak, amikor az internet-szolgáltatás sávzélessége nem éri a szerződésben vállalt garantált értéket.

(2) A szolgáltatás-kiesés időtartamának kezdete a hiba Megrendelő általi szerződésszerű bejelentésének időpontja.

### 5.2.3 Hibaelhárítási idők

Szolgáltató vállalja, hogy a hiba elhárítását a bejelentéstől számított kettő órán belül megkezdje és a bejelentéstől számított 4 órán belül legalább ideiglenesen elhárítja. Ideiglenes hibaelhárítás esetén Szolgáltató köteles a hibát 72 órán belül végleges módon elhárítani.

### 5.3 EMELT SZINTŰ HELYSZÍNI TÁMOGATÁS

A Szolgáltató a kért feladatot hiba esetén (pl.: ha HDD cseréje válik szükségessé) a bejelentéstől számított 60 percen belül, új szolgáltatás iránti igény esetén (pl.: új kábelek behúzása) 4 órán belül elvégzi.

### 5.4 AZ OPERÁCIÓS RENDSZER ÉS ALKALMAZÁS ÜZEMELTETÉSRE ALKALMAZOTT VÁLASZIDŐK, HIBAE LHÁRÍTÁSI IDŐK:

Hibaelhárítási szintek, válaszidők	Munkanapon				Munkaszüneti napon
	7 órától 9 óráig	9 órától 17 óráig	17 órától 22 óráig	22 órától 7 óráig	0 órától 24 óráig
Első válaszadás/reakcióidő	2 órán belül	1 órán belül	2 órán belül	3 órán belül	
Op. rendszer üzemeltetés garantált hibaelhárítás*	5 órán belül	4 órán belül	6 órán belül	8 órán belül	24 órán belül
Alkalmazás üzemeltetés garantált hibaelhárítás**	nincs				

\* Megrendelővel történő egyeztetést követően

\*\* Megrendelővel történő egyeztetés függvényében a Szolgáltatás ideiglenesen, alternatív megoldás alkalmazásával is helyreállítható.