



## ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSEKHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: WIFI EU kivitelezésre érkezett pályázatokról

MELLÉKLETEI: árajánlatok

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: képviselő-testület

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2020. február 25.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság

MEGHÍVOTTAK: -

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: Kabinet, Műszaki osztály, a pályázat kiírója

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István polgármester

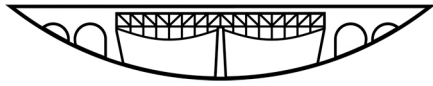
AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Vajk Ágnes, Tóth Tamás

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: dr. Hajdu Boglárka

Biatorbágy, 2020.02.17.



**BIATORBÁGY**



**Város Polgármestere**

2051 Bátorbágy, Baross Gábor utca 2/a. • Telefon: 06 23 310-174/231

Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@batorbagy.hu • www.batorbagy.hu

## **ELŐTERJESZTÉS**

### **WIFI EU pályázatról**

#### **ZÁRT**

Bátorbágy Város Önkormányzatának Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottsága 2019. novemberi ülésén megtárgyalta az előterjesztést. A bizottsági kérésnek megfelelően az alábbi kiegészítő információk segítik a döntés meghozatalát:

- I. A pályázat feltétele, hogy a kivitelezés **2020. július 22-ig** fizikailag megtörténjen.
  
- II. A pályázaton induló környékbeli településekkel történt egyeztetés tapasztalata: Volt olyan település, amely **csökkentett mértékben** tudta csak megvalósítani a projektet, jelenleg két helyszínen került kiépítésre az ingyenes wifi szolgáltatás, és még kettő helyszínen bizonytalan a kiépítés és működtetés feltétele.  
  
Máshol **vegyesen beltéri** (község ház tanácsterme, kultúrház, turisztikai központ) és **kültéri telepítéseket** (önkormányzat szomszédságában a park, turisztikai központ parkolója) végeztek. Úgy tudták kiépíteni a rendszert, hogy a kültéri helyszínek mind a beltéri helyszínek közelében lettek kialakítva. Internetes szolgáltatást nem kellett hozzá rendelni a kiépítéshez, mert a beltéri helyszíneken már rendelkeztek internetes szolgáltatással. Így a teljes projektet megvalósították a rendelkezésre álló pályázati keretből.
  
- III. A sikeres megvalósítás érdekében további három szolgáltatóval vettük fel a kapcsolatot, amelyek közül kettő jelzett vissza az alábbi paraméterekkel:
  1. **Valkyr Informatikai KFT.** arról nyilatkozott, hogy a megadott paraméterekkel nem tudnak ajánlatot elkészíteni, mert ők csak rendszerkiépítéssel foglalkoznak **de internetet nem tudnak szolgáltatni a pontokhoz.**

## 2. Pro-Tech Solutions Kft ajánlata

A kijelölt ingyenes wifi pontok közül a személyes egyeztetések és bejárások alapján az alábbi 5 helyszínen vállalja a pályázat keretein belül az free wifi pontok kiépítését:

1, Fő tér

2, Kolozsvári utcai sportpálya

3, Iharosi sportpálya

4, Sportpark (ohmüllner Márton sétány)

5, Viadukt és Biatorbágy szíve (Viadukt lépcső teteje és a patakpart)

2. A Pro-Tech Solutions Kft-től kapott árajánlatban szerepel, hogy a szolgáltatás biztosításához szükséges internetet a Megrendelőnek kell biztosítania, illetve a teljes hálózat karbantartási költségét is. Az ajánlat kitér a

a) **hálózat karbantartására és üzemeltetésére: bruttó: 63 500,- Ft/hó**

**3 év alatt:  $(12 * 3 * 63\,500,- \text{ Ft}) = 2\,286\,000,- \text{ Ft}$**

b) **az Internet biztosítása bruttó 107 950,- Ft/hó**

**3 év alatt:  $(12 * 3 * 107\,950,- \text{ Ft}) = 3\,886\,200,- \text{ Ft}$**

**Az ajánlati ár az 5 helyszínen történő kiépítésre: 5 160 010,- Ft.**

**Pályázati támogatás: 15 000 Euro 332 Ft/Eur árfolyam esetén: 4 980 000,- Ft**

Az ajánlat alapján 180 010,- Ft összeggel ki kell egészíteni Biatorbágy Város Önkormányzatának a pályázaton elnyert összeget.

Továbbá havi  $(63\,500,- \text{ Ft} + 107\,950,- \text{ Ft}) = 171\,450,- \text{ Ft}$  összeget kell biztosítani a karbantartásra, üzemeltetésre és internet biztosításra.

**Az ajánlat alapján az összes költség: (telepítés, üzemeltetés, karbantartás (3 évig), internet biztosítás) 11 332 210,- Ft**

**Vállalási határidő: 2020. június 20.**

## 3. Az ACE Telekom ajánlata

A kijelölt ingyenes wifi pontok közül a helyszíni bejárást követően az alábbi 6 ponton lehetséges a szolgáltatás megvalósulása:

1, Főtér

- 2, Viadukt lépcsőjének teteje
- 3, Torbágyi „falu” központ Dózsa György és Fő utca kereszteződése
- 4, Vasútállomás.
- 5, Iharos - Naphegy köz alja
- 6, Kolozsvári utcai sportpálya

Az ACE Telecom Kft-től kapott árajánlatban szerepel, hogy az elektromos vételezést, illetve az oszlopokra történő szerelések engedélyezését az Önkormányzat végzi. Az elektromos ellátás biztosítására 1 500 000,- Ft összeget szükséges biztosítani.

Az ajánlat a 6 pont kiépítésére és üzemeltetésére összesen: bruttó 7 019 000,- Ft. A korábban megszavazott további négy helyszínre a cég nem vállalja a kiépítést:

1. KRESZ park
2. Ohmüllner Márton sétány melletti új, multifunkciós közpark
3. Biai református temető magaslati pontja
4. Külterületi helyszín: Peca-tó

Amennyiben mind a 6 ponton kérjük a wifi kialakítását, abban az esetben a wifi hálózat kiépítésére 15.000 Euro (4.950.000 Ft) + 2 069 000,- Ft összeget, az elektromos betáplálásra 1 500 000,- Ft összeget szükséges biztosítani az Önkormányzatnak.

Javasolom, hogy a Viadukt lépcső tetejére, illetve a Vasútállomásra történő telepítést mellőzzük, így csak 1.000.000 Ft Önkormányzati forrást kell biztosítani.

Fenntartási költségként a 7.019.000 Ft bekerülési költségen felül további 378.000 FT/év/ wifi pont (3\*6\*378 000 Ft= 6 804 000,- Ft) terheli az önkormányzatot. Ez az összeg tartalmazza a fenntartási, karbantartási és üzemeltetési költséget is.

Az ajánlat alapján összes költség: **13 823 000,- Ft**

**Vállalási határidő: 2020. július 22.**

Kérem a tisztelt Képviselő-testületet az előterjesztés megvitatására, döntésének meghozatalára.

Biatorbágy, 2020. február 17.

**Tarjáni István s.k.**  
**polgármester**



„A”

**Határozati javaslat**

**Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testületének**

**/2020. (II. 27.) határozata**

**WIFI4EU pályázatról**

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testülete megtárgyalta WIFI4EU pályázatról szóló előterjesztést és az alábbi döntést hozza:

1, Nem támogatja az ingyenes Wifi pontok kiépítését. Visszalép a WIFI4EU pályázattól.

**Határidő:** azonnali

**Felelős:** Polgármester

**Végrehajtásért felelős:** Kabinet

**„B”  
Határozati javaslat**

**Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testületének**

**/2020. (II. 27.) határozata**

**WIFI4EU pályázatról**

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testülete megtárgyalta WIFI4EU pályázatról szóló előterjesztést és az alábbi döntést hozza:

1, A ..... ajánlatát elfogadja.

2, Támogatja az alábbi pontokon az ingyenes Wifi pontok kiépítését:

.....

.....

.....

3, A kiépítéshez szükséges ..... összeget a 2020 költségvetés terhére biztosítja. A karbantartásra, üzemeltetésre és internet biztosítására a 2020., 2021 és 2022 évben fedezetet biztosít.

4, Felhatalmazza a polgármester a hálózat kiépítésére és üzemeltetésére vonatkozó szerződés megkötésére.

**Határidő:** 2020. március 31.

**Felelős:** Polgármester

**Végrehajtásért felelős:** Műszaki Osztály, Szervezés, Kabinet

103

BIATORBÁGY VÁROS POLGÁRMESTERI HIVATAL	
Erkeztetés száma:	10805
kiadás ideje:	2019 JÚN 04
nyilvántartási szám:	M/909-2/2019
igyekeztető:	B. V. 1

Elsner

Ajánlat



**Biatorbágy Város - Polgármesteri Hivatal**

részére

WIFI4EU pályázat szolgáltatási pontok  
kiépítésére és üzemeltetésére.

**Ajánlattevő adatai:**  
ACE Telecom Kft.  
2040. Budaörs, Szabadság út 133.  
**Kapcsolattartó: Elsner Borbála**  
E-mail cím: borbala.elsner@acetelecom.hu  
Telefon: +36 30 855 2283  
Fax: +36 23 920 304

2019.06.04.

## Az ACE Telecomról

A hazai vállalatok infokommunikációs partnereként egy kézből biztosítunk minden internetalapú szolgáltatást a rész megoldásoktól a teljes infokommunikációs infrastruktúráig, minden esetben ügyfeleink egyedi igényeire szabva. Professzionális vállalati szolgáltatásaink alapja az üzleti felhasználásra szabott, kiemelt rendelkezésre állású internetkapcsolat. Erre a stabil alpra építve kínálunk költséghatékony és rugalmas megoldásokat a VoIP telefóniától, a felhőszolgáltatásokon át a professzionális vezeték nélküli hálózatokig.

Ma már a rugalmasság és az agilitás legalább olyan fontos, mint a biztonság és a stabilitás. Közel húsz éves tapasztalatunknak köszönhetően tudjuk, hogy egy rugalmas IT rendszer nemcsak hatékonyabbá teszi a vállalat üzletmenetét, de vele együtt növekedhet is. Hisszük, hogy egy modern infokommunikációs infrastruktúra sosincs kész, de lehet naprakész. Árbevételünk jelentős részét fordítjuk szolgáltatásaink fejlesztésére, amelyekkel a közeljövő kihívásaira adunk választ. Így gondoskodunk arról, hogy ügyfeleink rendszerei mindig naprakészek legyenek, és nyitottá váljanak az organikus fejlődésre.

Internet szolgáltatásaink között minden kis-, közép- és nagyvállalat megtalálja az egyedi igényeinek megfelelő kapcsolatot. A VoIP technológiájú VoiceNet kiváló minőségű, költséghatékony és rugalmas telefonszolgáltatás vállalati használatra. Adatközponti szolgáltatásaink - serverelhelyezéstől a virtualizációig - biztonságos, rugalmas és vállalati igényeire szabott megoldást kínálnak az elavult irodai eszközök lecserélésére, beruházás nélkül, akár lépésről-lépésre. WifiZone szolgáltatásunk professzionális, magas sávsebességű és biztonságos vezeték nélküli internetkapcsolatot kínál szabályozható felhasználói hozzáféréssel és egyedi marketing eszközzel, egy egységes hálózat részeként.

## Referenciáink

Folyamatos WIFI szolgáltatást igénybe vevő nagyobb referencia helyeink:

- XXII. Kerület Önkormányzat
- Park Inn szálloda lánc
- Budapesti Operettszínház
- Campona Bevásárló- és Szórakoztatóközpont
- Fény Utcai Piac
- III. Kerület Önkormányzat (Óbudai Kulturális Nonprofit Szervezet)
- BOK Csarnok (Syma)
- MACIVA (Magyar Cirkusz és Varieté Nonprofit Kft.)
- Budapesti Nagybani Piac
- Budaörs Önkormányzat
- Telki Önkormányzat

Eseti (rendezvények idejére) WIFI szolgáltatást igénybe vevő nagyobb referencia helyeink:

- Budai Borfesztivál

Menedzselt infrastruktúrát igénybevevő nagyobb referenciáink:

- Sziget Kulturális Menedzser Iroda Kft. rendezvényei (Sziget Fesztivál, Balaton Sound, Volt Fesztivál, Strand Fesztivál, Be My Lake)

## Ajánlat tárgya

Biatorbágy Város területén vezeték nélküli – továbbiakban WIFI – hálózat kialakítása, valamint a WIFI rendszer üzemeltetése és karbantartása, monitorozására a Wifi4EU pályázatban kiírt műszaki feltételek szerint.

## Általános leírás

- Az ajánlatban szereplő eszköz összeállítások, konkrét helyszíni felmérés alapján készült.
- A kiírás szerint, a wifi4EU hálózathoz szükséges eszközök és a wifi hálózat kiépítésének költségei számolhatók el a pályázat terhére.
- Erről a wifi4eu.eu honlap angol nyelvű, gyakori kérdések rovatban van állásfoglalás, mert a kiírás nem fogalmaz egyértelműen a wifi-s eszközök, illetve a teljes felhordó hálózat költségeinek az elszámolását illetően.
- Ennek alapján tehát a pályázati összeg (15 000 Eur) a teljes felhordó hálózat, a kiépítésére és a wifi hotspotok beszerzésére fordítható.
- A Kedvezményezettnek kell biztosítani a szolgáltatás működéséhez szükséges internet kapcsolatot és a wifi hálózat karbantartási költségét.

## Az ajánlatban szereplő eszközök műszaki paraméterei

- támogatja a párhuzamos kétsávós (2,4Ghz–5Ghz) használatot;
- 5 évnél hosszabb támogatási ciklussal rendelkezik;
- meghibásodások közötti átlagos időtartama (MTBF) legalább 5 év;
- az egyes WiFi4EU-hálózatok szintjén külön erre a célra szolgáltató, központosított
- irányítási ponttal rendelkezik;
- támogatja az IEEE 802.1x szabványt;
- megfelel az IEEE 802.11ac Wave 1 szabványnak;
- támogatja az IEEE 802.11r szabványt;
- támogatja az IEEE 802.11k szabványt;
- támogatja az IEEE 802.11v szabványt;
- képes legalább 50 egyidejű felhasználó kezelésére a teljesítmény romlása nélkül;
- legalább 2x2 MIMO-val (multiple input, multiple output) rendelkezik;
- megfelel a Hotspot 2.0 szabványnak (Passpoint Wi-Fi Alliance hitelesítő program).

## WIFI4EU Projekt – előzetes műszaki összesítő (Biatorbágy Önkormányzat)

A megvalósítani kívánt „Közösségi FREE Wifi” hálózat kialakításával kapcsolatban általánosan elmondható, hogy a helyszíni megbeszélésen elhangzottak értelmében:

- a hálózati működéséhez szükséges internetes min. 30M sávszélességet,
- az aktív eszközök üzemeltetéséhez szükséges 230V-os áram vételezését, (mind az épületekben, mind a közterületen lévő oszlopokon) illetve az oszlopokra történő szerelések engedélyeztetését az **Önkormányzat biztosítja és intézi.**

A kialakítandó „Közösségi FREE Wifi” hálózat központja és az elsődleges internet átadási pont a Internetes betáplálás: (az előtervezési szakaszban ez a kérdés még nem eldöntött).

### Mikrós gerincek:

- Főtér Önkormányzat épülete
- Viadukt lépcsőjének teteje
- Torbágyi "falu" központ, Dózsa György és Fő utca kereszteződése
- Vasútállomás
- Iharos - Naphegy köz alja Sport pálya + tábort
- Kolozsvári utcai sportpálya

### Wifi hálózat kialakítás:

**Főtér Önkormányzat épülete**– Az épület tetejéről történik a Fő tér irányába, az Önkormányzatnak kell áramot biztosítani. (230V-os vételezésilehetőség)

**Viadukt lépcsőjének a teteje** – A villanyoszlopra tervezett eszközök erősáramú ellátását az Önkormányzatnak kell biztosítani + tereprendezés a parkoló irányába. A parkolóhoz közelebbi világítási oszlophoz, a színpadhoz, a „Biatorbágy Zöld szíve” -hez szintén erősáramú ellátás szükséges, amikre ígéretet kaptunk. Jelenleg alkonykapcsolóval megoldva.

**Biatorbágyi faluközpont és Játsszótér közötti szakasz** – a terület közepénél a Játsszótér mögötti részen a patak felőli világítási oszlopra az Önkormányzatnak kell biztosítani az erősáramú ellátást, innen a már telepített betongyámas oszlopokon kábelezve (oszloptulajdonosi hozzájárulást igényel!) a Játsszótér melletti oszlopra „Biatorbágy Zöld szíve” irányba szintén.

**Vasútállomás** – A meglévő toronyra, amihez a MÁV engedélye szükséges, amit az Önkormányzat intéz.

**Iharos – Naphegy köz alja, Viadukt S.E. pálya és Ifjúsági tábor** – A sportpálya egyik villanyoszlopára és az Ifjúsági tábor épületének terasza fölötti eszközök erősáramú ellátását az Önkormányzat biztosítja.

**Kolozsvári utcai Sportpálya** – a sportpálya egyik villanyoszlopára a büféhez és az öltöző épületére helyezett eszközök erősáramú ellátását az Önkormányzat biztosítja.

### Helyszínek szerint részletezett eszközök paraméterezése

Ajánlat WIFI4EU hálózat kiépítéséhez szükséges eszközök

Főtér	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD RB4011 iGS-RM	1	db
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	1	db
Cambium ctrl	1	db
Cambium CnPilot E500 és vagy E501S kültéri	2	db
műanyag doboz vagy rack	1	db
FTP LAN kábel	100	méter
tartó szerkezet	1	db
cső vagy falikar	3	méter
MT 3*1,5 kültéri erősáramú kábel	10	méter
6-os talp elosztó	1	db
Dugvilla	1	db
Műanyag kábelcsatorna	30	méter
Fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	1	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		

Viadukt lépcsőjének a teteje	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD RB4011 iGS-RM	1	db
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	4	db
Cambium CnPilot E500 és vagy E501S kültéri	6	db
műanyag doboz vagy rack	2	db
FTP feszítős	350	méter
SXT5GHPacD SAr2	4	db
Mikros gerinc	1	db
tartó szerkezet	1	db
cső vagy falikar	11	db
MT 3*1,5 kültéri erősáramú kábel	60	méter
6-os talp	6	db
Dugvilla	6	db
fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	4	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		

Biatorbágyi faluközpont és Játszóter közötti szakasz	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	1	db
Cambium cnPilot E500 v. E501S kültéri AP	3	db
műanyag doboz vagy rack	1	db
FTP LAN kábel	80	méter
SXT5GHPacD SAr2	1	db
Cső vagy falikar	4	db
MT 3*1,5 kültéri erősáramú kábel	20	méter
6-os talp elosztó	1	db
Dugvilla	1	db
Műanyag kábelcsatorna	30	méter
Fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	1	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		

Vasútállomás	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	1	db
Cambium cnPilot E500 v. E501S kültéri AP	2	db
műanyag doboz vagy rack	1	db
FTP LAN kábel	80	méter
cső vagy falikar	2	db
Fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	1	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		

Kolozsvári utcai sportpálya	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD 4011 iGS-RM	1	db
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	3	db
Cambium cnPilot E500 v. E501S kültéri AP	4	db
műanyag doboz vagy rack	3	db
Tartó szerkezet	1	db
FTP LAN kábel	200	méter
SXT5GHpacD SAr2	4	db
Cső vagy falikar	8	db
MT 3*1,5 kültéri erősáramú kábel	30	méter
6-os talp elosztó	3	db
Dugvilla	3	db
Műanyag kábelcsatorna	60	méter
Fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	2	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		

Iharos – Naphegy köz alja, Viadukt S.E. pálya és Ifjúsági tábor	db/méter	
MikroTik, RouterBOARD 4011 iGS-RM	1	db
MikroTik, RouterBOARD 960PGS+48V táp	3	db
Cambium cnPilot E500 v. E501S kültéri AP	3	db
műanyag doboz vagy rack	3	db
Tartó szerkezet	1	db
FTP LAN kábel	100	méter
SXT5GHpacD SAr2	3	db
Cső vagy falikar	7	db
MT 3*1,5 kültéri erősáramú kábel	90	méter
6-os talp elosztó	3	db
Dugvilla	3	db
Műanyag kábelcsatorna	60	méter
Fizikai installálás AP	1	db
Telepítés munkadíj	3	nap
Rendszer felügyelet + Hibajavítás		
Ügyfélszolgálat (technikai segítség)		



### Pénzügyi árajánlat

Összevont táblázat				
	Pályázati pénzből finanszírozható, bruttó		Önkormányzat által finanszírozandó	
	Eszköz költség bruttó összeg	Telepítési munkadíj bruttó összeg	Üzemeltetés nettó havidíj (3év)	Internet min 30Mbps (szimmetrikus le- és feltöltés) nettó havidíj, amennyiben az Ace Telecom szolgáltatja (3év) opcionális
Főtér Önkormányzat épülete	975 000 Ft	115 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
Viadukt lépcsőjének teteje	1 695 000 Ft	230 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
Biatorbágyi "falu" központ, Dózsa György és Fő utca kereszteződése	605 000 Ft	115 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
Iharos - Naphegy köz alja Sport pálya + tábor	1 045 000 Ft	190 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
Kolozsvári utcai Sportpálya	1 235 000 Ft	155 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
Vasútállomás	355 000 Ft	115 000 Ft	11 500 Ft	20 000 Ft
<b>Összesen</b>	<b>5 910 000 Ft</b>	<b>920 000 Ft</b>	<b>69 000 Ft</b>	<b>120 000 Ft</b>
*az egyszeri bruttó díjak 330 Ft/Euro árfolyamig garantáltak.				

## Egyéb információk a wifi üzemeltetéséről

### Proaktív hálózatfelügyeleti rendszer

A hálózat üzemeltetésének része az ACE Telecom Kft által üzemeltetett Proaktív hálózatfelügyeleti (monitorozó) rendszer.

Egy WIFI rendszer esetében nem lehet egyértelműen érzékelni, ha egy Access Point (AP) berendezés nem üzemel, csak minőségromlást lehet tapasztalni, mivel ilyenkor nem a teljes rendszer hibásodik meg, hanem annak csak egy eleme. Ilyenkor a környezetben üzemelő többi AP jelét - rosszabb minőségben bár -, de a meghibásodott AP cellájában is venni tudja a felhasználó. Hibadetektálás nélkül egy-egy AP meghibásodása során hosszabb időre állandósulna egyfajta minőségromlás, ami viszont nem kívánatos állapotot eredményezne a felhasználók részére.

Az ACE Telecom Kft. ezt úgy küszöböli ki, hogy a hálózatba integrált eszközök felvételre kerülnek egy monitoring rendszerbe, mely napi 0-24 órában folyamatosan figyeli, méréseket végez az eszközökön és hibás működés esetén értesíti az operátori szolgálatot. Így a hibáról a még konkrét ügyfélpanasz előtt értesülünk, ezáltal a hibajavítás időtartama minimalizálható.

### Hogyan valósul mindez meg?

A hálózat részét képező aktív eszközök (pl.: router, switchek, access pointok) egy speciális monitoring szoftverben kerülnek rögzítésre, adminisztrálásra. A rendszer feladata, hogy az eszközök működési paramétereit folyamatosan figyelje, mérő szkripteket futtasson, az eszközökkel kapcsolatos információkat hozzáférhetővé tegye, a státuszukat lekérdezze, és nem megfelelő működési paraméterek esetén értesítse az operátorainkat. A mért paraméterektől függően az értékeket adatbázisba, illetve statisztikai tárolóba mentjük. A fennálló hiba prioritásától függően több riasztási szint definiálható. A riasztási szintek függvényében az operator, illetve a szervizes kollégák a hiba elhárítását megkezdik. A monitoring rendszer mért adatai, illetve a főbb működési paraméterek visszamenőleg, statisztikai grafikonok formájában lekérdezhetőek, így az esetlegesen fennálló hiba behatárolása is könnyebbé válik.

Elsősorban így észrevehető a rendszer önálló elemeit érintő hibák, melyeket a felhasználók nem eszközhibaként, hanem a szolgáltatásban fennálló minőségromlásként érzékelnek. (Pl. egy access point működésképtelensége esetén csak jelszint romlás észlelhető, switch hiba esetén pedig csak sávszélesség probléma érzékelhető.) Másodsorban pedig ennek a felügyeleti módszernek köszönhetően minimalizálható, az esetleges hiba megoldására fordított idő is, mivel a hibajavítás azonnal és nem csak a felhasználó felől érkező hibabejelentés után kezdődik meg. Ezáltal mind a rendelkezésre állás, mind és a felhasználói élmény is jobb határfokúvá válik.

#### Karbantartás, szervizszolgálat:

Az üzemeltetési keretszerződés értelmében vállaljuk a telepített eszközök hidegtartalékainak fenntartását, állandó raktárkészlet biztosítását, a szerződött futamidő alatt az eszközök garanciális ügyintézését, és a garanciális időn túli eszközcserét is. A meghibásodott eszközöket kiszállási és egyéb felmerülő díjak nélkül kicseréljük, biztosítva így a minimális szolgáltatás kiesést, és a rövid javításra fordítandó időszinteket. Az ACE Telecom Kft. az év minden napján 0-24 órában (24/7/365 elérhetőségben) szakembereket biztosít a szerviz szolgálat ellátásához, a szolgáltatás színvonalának folyamatos, minőségi fenntartása érdekében.

#### Ügyfélszolgálat:

Az ACE Telecom Kft. az év minden napján 0-24 órában (24/7/365 elérhetőségben) operátori szolgálatot biztosít, ahol az ügyfél hibabejelentést tehet, illetve technikai segítséget kérhet a szolgáltatásával kapcsolatban.

Az operátor kollégák a távfelügyeleti megoldásaink lévén elérik az ügyfél telephelyére telepített eszközöket, így azok működését azonnal, a bejelentés pillanatában, is vizsgálni tudják. Ennek köszönhetően, a hiba akár már azonnal elhárítható, illetve a hiba diagnosztizálása után, a szervizszolgálatunk szakembere azonnal megkezdheti a hiba helyszíni elhárítását. Az operátor kollégák által gyűjtött információk birtokában a szervizt ellátó kolléga pedig már csereeszközökkel felkészülve, a hiba jellegének, illetve pontos lokációjának ismeretében érkezik az ügyfél telephelyére, ezáltal szintén tovább csökken a hiba elhárítására fordított idő, valamint a többszöri kiszállás is elkerülhető.

### **Pénzügyi és szerződési feltételek**

Áraink nettó árak, az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Az ajánlatban szereplő árakat és feltételeket egyedi megállapodás keretein belül biztosítjuk. A havidíjakat a létesítést és beüzemelést követően havi rendszerességgel 8 napos banki átutalási határidővel számlázzuk minden hónap 15. napjáig.

### **Kiépítési határidő**

A szolgáltatás kiépítésére és üzembe helyezésére x napos határidőt vállalunk.

### **Támogatás, hibajavítás**

Ügyfeleink részére 365/0-24 órás hibabejelentés és operátori támogatás vehető igénybe a 1248-as rövid számon.

Ajánlatunk kedvező fogadtatásában bízva,

Üdvözlettel,

Elsner Borbála

kiemelt ügyfélmenedzser



## Biatorbágy Város Wifi4EU projekt kivitelezésének és üzemeltetésének árajánlata

A korábban történt személyes egyeztetések és bejárások alapján az alábbi árajánlatot nyújtja a Pro-Tech Solutions Kft. Biatorbágy Város Polgármesteri Hivatalának a Wifi4EU pályázat keretében a település területén WIFI hálózat kiépítésére, üzemeltetésére és karbantartására.

Az ajánlat a Wifi4EU pályázati kiírásában szereplő feltételek figyelembevételével és a helyszíni felmérések alapján készült. A hálózat eszközei (Access Pointok és felhordó hálózat) és a hálózat kiépítésének költségei számolhatók el a pályázati keretösszezből, amely 15.000 EUR (bruttó). A szolgáltatás biztosításához szükséges internetet a Megrendelőnek kell biztosítania, illetve a teljes hálózat karbantartási költségét is.

### Az ajánlat az alábbi helyszíneket tartalmazza:

1. Főtér
2. Kolozsvári utcai sportpálya
3. Iharosi sportpálya
4. Sportpark (Ohmüller Márton sétány)
5. Viadukt és Biatorbágy szíve

### Helyszínek részletes leírása:

1. Főtér  
Az Önkormányzat épületének tetejéről a Főtér irányába 2db AccessPoint (AP).

Főtér			
Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár	Nettó ár
Cambium CnPilot 501s kültéri	2	132 500 Ft	265 000 Ft
MikroTik, PowerBox Pro	1	26 000 Ft	26 000 Ft
Kültéri doboz és tartó	1	40 000 Ft	40 000 Ft
Egyéb szerelési kellékek (Kültéri UTP kábel, UTP csatlakozó, törésgátló, toldó, WAGO, tömszelence)	1	60 000 Ft	60 000 Ft
Rendszer telepítés, üzembe helyezés és konfiguráció (munkadíj)	1	100 000 Ft	100 000 Ft
<b>Összesen nettó:</b>			<b>491 000 Ft</b>
<b>ÁFA:</b>			<b>132 570 Ft</b>
<b>Összesen bruttó:</b>			<b>623 570 Ft</b>

2. Kolozsvári utcai sportpálya

A sportpálya főépületére elhelyezett 2db AccessPoint (AP) a lelátók irányába, valamint a mellékhelyiség épületére elhelyezett 1db AccessPoint (AP) a lelátó irányába.

<b>Kolozsvári utcai sportpálya</b>			
<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség (db)</b>	<b>Nettó egységár</b>	<b>Nettó ár</b>
Cambium CnPilot 501s kültéri	3	132 500 Ft	397 500 Ft
MikroTik, PowerBox Pro	2	26 000 Ft	52 000 Ft
MikroTik, SXT G 5HPacD	2	31 000 Ft	62 000 Ft
Beltéri doboz	1	33 000 Ft	33 000 Ft
Egyéb szerelési kellékek (Kültéri UTP kábel, UTP csatlakozó, törésgátló, toldó, WAGO, tömszelence)	1	110 000 Ft	110 000 Ft
Rendszer telepítés, üzembe helyezés és konfiguráció (munkadíj)	1	150 000 Ft	150 000 Ft
<b>Összesen nettó:</b>			<b>804 500 Ft</b>
<b>ÁFA:</b>			<b>217 215 Ft</b>
<b>Összesen bruttó:</b>			<b>1 021 715 Ft</b>

3. Iharosi sportpálya

A sportpálya egyik oszlopára elhelyezett 2db AccessPoint (AP) a sportpálya és a lelátó irányába.

<b>Iharosi sportpálya</b>			
<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség (db)</b>	<b>Nettó egységár</b>	<b>Nettó ár</b>
Cambium CnPilot 501s kültéri	2	132 500 Ft	265 000 Ft
MikroTik, PowerBox Pro	1	26 000 Ft	26 000 Ft
MikroTik, SXT G 5HPacD	1	31 000 Ft	31 000 Ft
Kültéri doboz és tartó	1	40 000 Ft	40 000 Ft
Egyéb szerelési kellékek (Kültéri UTP kábel, UTP csatlakozó, törésgátló, toldó, WAGO, tömszelence)	1	100 000 Ft	100 000 Ft
Rendszer telepítés, üzembe helyezés és konfiguráció (munkadíj)	1	150 000 Ft	150 000 Ft
<b>Összesen nettó:</b>			<b>612 000 Ft</b>
<b>ÁFA:</b>			<b>165 240 Ft</b>
<b>Összesen bruttó:</b>			<b>777 240 Ft</b>

4. Sportpark (Ohmüller Márton sétány)

A sportparkban a játszótér lefedésére elhelyezett 2db AccessPoint (AP) , valamint a felnőtt játszótér lefedésére elhelyezett 1db AccessPoint (AP).

Sportpark			
Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár	Nettó ár
Cambium CnPilot 501s kültéri	3	132 500 Ft	397 500 Ft
MikroTik, PowerBox Pro	3	26 000 Ft	78 000 Ft
MikroTik, SXT G 5HPacD	6	31 000 Ft	186 000 Ft
Kültéri doboz és tartó	1	40 000 Ft	40 000 Ft
Egyéb szerelési kellékek (Kültéri UTP kábel, UTP csatlakozó, törésgátló, toldó, WAGO, tömszelence)	1	100 000 Ft	100 000 Ft
Rendszer telepítés, üzembe helyezés és konfiguráció (munkadíj)	1	100 000 Ft	100 000 Ft
<b>Összesen nettó:</b>			<b>901 500 Ft</b>
<b>ÁFA:</b>			<b>243 405 Ft</b>
<b>Összesen bruttó:</b>			<b>1 144 905 Ft</b>

5. Viadukt és Biatorbágy szíve

A Viadukt lépcsőjének tetejénél elhelyezett 2db AccessPoint (AP) a viadukt és a lenti pihenő lefedésére, valamint innen vezeték nélküli összeköttetéssel a Biatorbágy szíve irányába a színpad körüli lefedésre elhelyezett 2db AccessPoint (AP).

Viadukt híd és Biatorbágy szíve			
Megnevezés	Mennyiség (db)	Nettó egységár	Nettó ár
Cambium CnPilot 501s kültéri	4	132 500 Ft	530 000 Ft
MikroTik, PowerBox Pro	3	26 000 Ft	78 000 Ft
MikroTik, SXT G 5HPacD	6	31 000 Ft	186 000 Ft
Kültéri doboz és tartó	2	40 000 Ft	80 000 Ft
Egyéb szerelési kellékek (Kültéri UTP kábel, UTP csatlakozó, törésgátló, toldó, WAGO, tömszelence)	1	180 000 Ft	180 000 Ft
Rendszer telepítés, üzembe helyezés és konfiguráció (munkadíj)	1	200 000 Ft	200 000 Ft
<b>Összesen nettó:</b>			<b>1 254 000 Ft</b>
<b>ÁFA:</b>			<b>338 580 Ft</b>
<b>Összesen bruttó:</b>			<b>1 592 580 Ft</b>

Az ajánlatban szereplő eszközök árai 332 Ft/Eur árfolyamon érvényesek.

### A hálózat karbantartása és üzemeltetése

A 3 éves kötelező karbantartást és üzemeltetést az alábbi havidíjon vállalja a Pro-Tech Solutions Kft..

Üzemeltetés			
Megnevezés	Mennyiség (hó)	Nettó egységár	Nettó ár
Főtér	1	10 000 Ft	10 000 Ft
Kolozsvári utcai sportpálya	1	10 000 Ft	10 000 Ft
Iharosi sportpálya	1	10 000 Ft	10 000 Ft
Sportpark	1	10 000 Ft	10 000 Ft
Viadukt híd és Biatorbágy szíve	1	10 000 Ft	10 000 Ft
Összesen havi nettó:			<b>50 000 Ft</b>
ÁFA:			<b>13 500 Ft</b>
Összesen havi bruttó:			<b>63 500 Ft</b>

### Internet biztosítása

A Pro-Tech Solutions Kft. vállalja a hálózathoz szükséges internet biztosítását is az alábbi havidíjon.

Internet szolgáltatás (minimum 30MBps uplink/downlink)			
Megnevezés	Mennyiség (hó)	Nettó egységár	Nettó ár
Főtér	1	17 000 Ft	17 000 Ft
Kolozsvári utcai sportpálya	1	17 000 Ft	17 000 Ft
Iharosi sportpálya	1	17 000 Ft	17 000 Ft
Sportpark	1	17 000 Ft	17 000 Ft
Viadukt híd és Biatorbágy szíve	1	17 000 Ft	17 000 Ft
Összesen havi nettó:			<b>85 000 Ft</b>
ÁFA:			<b>22 950 Ft</b>
Összesen havi bruttó:			<b>107 950 Ft</b>

Az ajánlatban szereplő eszközök műszaki paraméterei megfelelnek a Wifi4EU feltételeknek:

- támogatja a párhuzamos kétsávós (2,4Ghz–5Ghz) használatot;
- 5 évnél hosszabb támogatási ciklussal rendelkezik;
- meghibásodások közötti átlagos időtartama (MTBF) legalább 5 év;
- az egyes WiFi4EU-hálózatok szintjén külön erre a célra szolgáló, központosított irányítási ponttal rendelkezik;
- támogatja az IEEE 802.1x szabványt;
- megfelel az IEEE 802.11ac Wave I szabványnak;
- támogatja az IEEE 802.11r szabványt;
- támogatja az IEEE 802.11k szabványt;
- támogatja az IEEE 802.11v szabványt;
- képes legalább 50 egyidejű felhasználó kezelésére a teljesítmény romlása nélkül;
- legalább 2x2 MIMO-val (multiple input, multiple output) rendelkezik;
- megfelel a Hotspot 2.0 szabványnak (Passpoint Wi-Fi Alliance hitelesítő program)

Az ajánlat nem tartalmazza:

- szükség esetén 230V-os betáplálások tervezését, engedélyeztetését és kiépítését, amennyiben nem áll rendelkezésre,
- szükség esetén az oszlopokra és épületekre történő szerelések engedélyeztetését.

A teljes projekt befejezésének várható határideje 2020.06.20.

Az ajánlat 30 napig érvényes.

2020-02-17.



Kiss Szilárd  
Ügyvezető  
Pro-Tech Solutions Kft.