

Előterjesztés
Lajosmizse Város Önkormányzata Képviselő-testületének
2013. november 21-i ülésére

Tárgy: Lajosmizse Önkormányzata Intézményeinek információtechnológiai fejlesztése II. forduló.

Az előterjesztést készítette:

Nagy István
informatikus, rendszergazda
Jegyzői Iroda

Véleményezésre és tárgyalásra megkapta:

Pénzügyi, Területfejlesztési és
Közbeszerzési Bizottság

Törvényességi ellenőrzésre megkapta:

Muhariné Mayer Piroska
aljegyző

dr. Balogh László sk.
jegyző

Előterjesztés
Lajosmizse Város Önkormányzata Képviselő - testületének
2013. november 21-i ülésére

Tárgy: A Lajosmizsei Önkormányzat intézményrendszerének információ-technológiai fejlesztése II.

Az Önkormányzat és intézményeinek informatikai és infó-kommunikációs rendszerének továbbfejlesztését a képviselő-testület első körben 2013. október 31-én tárgyalta. A témában hozott 160/2013. (X. 31.) határozat szerint a Képviselő-testület döntött az optikai hálózat kiépítésének a Magyar Telekom által tett 2.000.000.- Ft+ Áfa ajánlatának elfogadásáról, s biztosította ennek pénzügyi forrását Lajosmizse Város Önkormányzata 2013. évi költségvetéséről szóló 2/2013. (II. 15.) rendelete 12. melléklet 1. sora terhére. Az Önkormányzat továbbá döntött arról is, hogy elő kell készíteni a soros képviselő-testületi ülésre a megrendelendő alközpont/alközpontokhoz – 1 alközpont vagy 2 alközpont szükséges a rendszer optimális működéséhez - kapcsolódó előterjesztést és szakmai anyagot, beleértve a kiépítéséhez szükséges beruházás fedezeti kimutatását, az alközpont/alközpontok és a hálózatépítés vonatkozásában felmerülő valamennyi szükséges költség kimutatását.

Az előterjesztés a következő modulokból épül fel:

- I. Problémafeltárás.
- II. Megoldási javaslatok.
- III. Telefonközpont ajánlat értékelése.
- IV. Optikai rendszerillesztés.
- V. Fejlesztési költségek összesen.
- VI. Kiegészítés

I. Problémafeltárás:

A telefon és számítógép hálózat kiépítés és rendszerillesztés tervezésénél a következő problémákat tártam fel.

- **Egészségház:** Új helyi telefon és számítógép hálózat kiépítése szükséges.
- **Közös Önkormányzati Hivatal:** Nagy beruházásra nincs szükség. A helyi telefon és számítógép hálózat bővítése szükséges csak, mert a jelenlegi rendszer a szeptemberi döntés értelmében alkalmassá tehető az optikai rendszer fogadására.
- **IGSZ:** Helyi kis hálózat kiépítése szükséges, megvalósítása ütemezhető Költsége bruttó ~ 300.000 Ft –ra tehető.
- **Kollégium:** E fejlesztési szakaszban nem tervezzük az IP alapú telefonhálózat kiépítését. A kiépítés a későbbiekben bármikor megtörténhet.
- **Iskola:** E fejlesztési szakaszban nem tervezzük az IP alapú telefonhálózat kiépítését. Az új rendszerhez való csatlakozás itt is elhatározás és forrás kérdése.
- **Könyvtár:** E fejlesztési szakaszban itt sem tervezzük az IP alapú telefonhálózat kiépítését.
- **Óvoda:** Ilyen irányú fejlesztésre jelenleg nincs szükség. A központi óvoda informatikai rendszer jelenleg az Önkormányzathoz kapcsolódik. Telekommunikációs összekötése későbbi időpontban lesz aktuális.
- **Tűzoltóság:** Jelenleg nem tervezzük az IP alapú telefonhálózat kiépítését. A térfelügyelő kamera rögzítő szerver gerinchálózatát azonban meg kívánjuk valósítani e fejlesztési szakaszban.
- **Víztorony:** Térfelügyelő kamerák hálózati csatlakozásának integrálása az optikai hálózatba.

A Telekom az előző testületi döntés értelmében elkészíti az optikai hálózat kiépítését az Önkormányzat és az Intézményei között. **A beszerzendő központ külön beruházás nélkül**

alkalmas lesz az Intézmények IP telefonnal való ellátására, de ehhez szükség van a helyi hálózatok fejlesztésére, bővítésére, kiépítésére. Intézményenként 2 vagy több ütemben tervezzük a teljes rendszerintegrálást, mert a jelen helyzetben nagyon megterhelné Lajosmizse város költségvetését az együtemű megvalósítás. A megvalósításban az Önkormányzat és az Egészségház fejlesztését előtérbe helyeztem, mert jelenleg ennél a két Intézménynél lehet a legnagyobb működési költség megtakarítást elérni a beruházással. A legnagyobb adat- és telefon forgalom e részeken van. Az Egészségházban a 80-as években kiépített telefonközpont műszakilag a legbizonytalanabb működésű.

Az Október 31-i képviselő testületi ülés után az elvégzett helyszíni bejárás és felmérés az Egészségházban az alábbi elvégzendő feladatokat eredményezte:

- **Telefonközpont**

Az Egészségháznál 1988-ban lett kiépítve a telefonközpont. Sajnos még a mai napig is ezt a telefonközpontot használja. A központ annyira elavult, hogy ma már semmilyen meglévő rendszerrel nem kompatibilis. A felmérésnél kiderült, hogy nem csak a telefonközpontot, hanem annak analóg telefon kábelhálózatát sem lehet felhasználni az új hálózathoz, mert fizikailag előregedett és nem strukturált kábelhálózat. Nem lehet továbbá a készülékeket sem felhasználni, mert ezek csak ezzel az 1988-as telefonközponttal kompatibilisek. Gyakorlatilag azért fizetnek karbantartási díjat, hogy a cég működőképesen tartsa a telefonközpontot.

- **Számítógép hálózat.**

Az Intézményben 1994-95 között építették ki a koax hálózatot. Ennek a hálózatnak a maradványaira épült rá egy strukturálatlan, mindig az aktuális feladatot éppen kiszolgálni képes 'toldozott-foltozott' Ethernet hálózat, ami rengeteg hibával működik, sok helyen az elektromos vezetékek mellett van vezetve a hálózat, ami műszakilag nem megengedett. Ezekre a meglévő infrastruktúrákra abszolút nem lehet építeni. Javasolom a teljes hálózat lecserélését korszerű, a mai kor követelményeinek mindenben megfelelő hálózatra. Csak az új hálózattal tud üzemelni az optikai rendszer.

II. Megoldási javaslatok

Az Egészségházban történt állapotfelmérést követően 3 céget kértem fel az ajánlattételre.

A cégek árajánlatuk elkészítése előtt személyesen helyszíni bejáráson felmérték a jelenlegi telefon- és számítógép hálózatot. **Fontos megjegyezni, hogy az új hálózathoz egybe kell kezelni a telefon és számítógép hálózatot.** Az ajánlatukat a bejárást követően készítették el.

Az ajánlattevők cégnevei azért nem kerül nyilvánosságra, mert a testületi ülés után jelezték, hogy nem kívánnak hozzájárulni nevük nyilvánosságra hozatalára (az ajánlatok az előterjesztést készítőnél megtekinthetőek).

Kimutatás az Egészségház hálózati fejlesztésére beadott ajánlatokról.

Sorszám	Ajánlattevő	Ajánlati ár	Értékelés
1.	I. Ajánlattevő	Bruttó 2 534 869 Ft	megfelelő
2.	II. Ajánlattevő	Bruttó 4 217 304 Ft	megfelelő
3.	III. Ajánlattevő	-----	nem értékelhető

A két értékelhető ajánlat azonos műszaki tartalommal készült. A nem értékelhető ajánlatnál nem adott megfelelő adattartalmú ajánlatot. Nem tüntette fel a számítógép hálózati aktív elemeket.

A hálózatfejlesztésnek következő előnyei lesznek:

- Egységes informatikai és telefonhálózat.
- Könnyen karbantartható, átlátható hálózat, nem igényel állandó felügyeletet.
- Távmonitorozó rendszer bevezethető a hibaelhárításhoz.
- Könnyen bővíthető, mert végponti tartalékokkal rendelkezik.
- Új informatikai szolgáltatásokat lehet bevezetni.
- Párhuzamosan több orvos-informatikai rendszert ki tud szolgálni.
- Üzemeltetése költségtakarékos.
- Orvosok és egyéb bérlők számára Internet hozzáférés biztosítása.
- Idősek és betegek távfelügyelete.
- **Megtakarításra kerül az Internet és telefon előfizetési díj, lebeszélhető konstrukcióban amely jelenleg bruttó 41.228 Ft/hó.**

III. A telefonközpontra beérkezett árajánlatok értékelése

A Telekom az Alcatel telefonközpontra adott ajánlatot. Az Alcatel Európában az egyik legmegbízhatóbb, ennél fogva a legelterjedtebb telefonközpont gyártó. Az Alcatel telefonközpont hibrid telefonközpont mind az analóg mind az IP telefonokat képes lekezelni összesen 200 mellékgig. Magyarországon számos önkormányzatnál és nagyvállalatnál megtalálható. A műszaki berendezés paramétereit teljes mértékben összhangban vannak a fejlesztési céljainkkal. Jellemzők, előnyök:

1. Az Alcatel telefonközpontot több telekommunikációs cég is támogatja Magyarországon. A telefonközpont szervizelése, alkatrész ellátása hosszú távon megoldott.
2. A telefonközpont szoftverét és hardverét ugyanaz a gyártó gyártja, ezért komplett, megbízható, kipróbált és elismert műszaki megoldást képvisel.
3. Felhasználóbarát szolgáltatásai vannak, egyszerű kezelni.
4. Megbízhatósága messze jobb a fellelhető információk szerint a szoftveres megoldású különböző gyártók moduljaiból felépített rendszerektől.
5. Ez a központ folyamatos karbantartást nem igényel, mivel a cég átadja a központ programozásának egy részét.

A Telekom ajánlatának bemutatása, értékelése:

Sorszám	Megnevezés	Ajánlati ár
1.*	2 db különálló központ Önk. és Egyszi.	Bruttó 5.427.980 Ft.
2.	2 db összekapcsolt központ	Bruttó: 8.458.581 Ft.
3.	1 db telefonközpont	Bruttó: 8.525.383 Ft.

* A 2013.10.31.-i testületi ülésre már elkészítette az ajánlatát.

- Szakmailag a 2 db különálló telefonközpontos megoldás a támogatható, mert mind a programozás, mind a műszaki karbantartás szempontjából nagyobb biztonságot jelent. Az eddigi működési tapasztalatok, a felmérés és a fejlesztési szükségletek alapján céljainknak a kétközpontos rendszer tud legjobban megfelelni. Ezzel tudjuk alapjaiban megreformálni a jelenlegi különböző

technikai módozatú, színvonalú, költségű infokommunikációs rendszerünket. Az ajánlatban szereplő különféle telefonkészülék típusokat egységesíteni kell.

- Az infokommunikációs hálózatba integrálás feltétele egy adott intézménynél az IP telefonkészülék, alkalmas helyi hálózat és egy megfelelő port számú úgynevezett POE switch, amely árammal látja el a telefonkészülékeket. Ezek biztosítása esetén bármelyik intézmény csatlakoztatható az új rendszerhez.
- Telefonközpont Master jelszó megkérése a programozáshoz.

Az árajánlatokat és a szakmai megoldásokat összevetve a Magyar Telekom első fordulóban megadott 2 telefonközpontos megoldását célszerű kiépíteni.

IV. Optikai rendszerbeillesztésre beérkezett ajánlatok értékelése.

A Telekom csak az optikai hálózatot építi ki az intézményi végpontok között. A hálózat kiépítésnél, az intézmények közötti optikai hálózati kábel minősége OM3 típusú, ami támogatja a 10 Gbs átviteli sebességet is. Ezért később bővíthető az átviteli sebesség a szükséges eszközök cseréjével. Szükséges még a rendszerbeillesztés keretében az optikai hálózatot a helyi réz alapú hálózathoz illeszteni.

Az ajánlattevő cégek nevei azért nem kerülnek nyilvánosságra, mert az előző testületi ülés után jelezték, hogy nem kívánnak hozzájárulni a nevük nyilvánosságra hozatalára (az ajánlatok, előterjesztést készítőjénél megtekinthetőek).

- Optikai rendszerbeillesztés

1. Ajánlattevő: hálózati ajánlata értékelhető, ajánlata bruttó végösszege **1.186.891 Ft.**
2. Ajánlattevő: ajánlata hiányos, mert ajánlatán nem tüntette fel a teljes bekerülési költségeket, ennél fogva ajánlata nem értékelhető.

V. Fejlesztési költségek összesen.

Sorszám	Megnevezés	Ajánlati ár
1.	Egészségház hálózatfejlesztése	Bruttó 2.534.869 Ft.
2.	2 db telefonközpont kiépítése	Bruttó 5.427.980 Ft
3.	Egészségház épületen belüli 40 érpáras telefonkábel kiépítés	Bruttó 489.500 Ft
4.	Optikai rendszerbe illesztés	Bruttó 1.186.891 Ft
5.	Int. közötti optikai hálózat kiépítése. (Előző ülésen döntés született a beruházásról.)	Bruttó 2.540.000 Ft.
	Összesen:	Bruttó 11.179.240 Ft

VI. Kiegészítés

Az Önkormányzat döntését - az október 31-i képviselő-testületi ülést - követően érkezett az Opticon Kft ajánlata az optikai hálózat kiépítésére, illetve telefonközpontra (ajánlat az előterjesztés készítőjénél tekinthető meg). Az optikai hálózat kiépítésére szóló árajánlata így érdemben a jelen napirendi pontnál már nem tárgyalható.

Az ajánlattal összefüggő szolgáltatási jellemzők a fellelhető információk szerint:

1. Az Opticon Kft. a szolgáltatásához szükséges infrastruktúrával – sem légi, sem földi alépítményekkel - nem rendelkezik Lajosmizsén és térségében. Az alépítmények kiépítése és tervezése engedélyköteles, amelynek megszerzése és elkészítése időigényes, e miatt az ajánlatban megjelölt határidők betartása kétséges.
2. A fellelhető információk szerint **csak IP** alapú hálózaton a hagyományos fax, és riasztó működése bizonytalan. Mivel fax kommunikációnál bármilyen csomagvesztés a fax küldésének vagy fogadásának megszakadását eredményezheti. Riasztók esetén is hasonló a helyzet.
3. Ajánlatában szereplő légkábeles megoldás műszakilag, fizikailag hozzáférhető, támadható, sérülékeny. Közúti balesetek, mezőgazdasági munkálatok, kábellopás, szándékos rongálás esetén nincs szolgáltatás, sérülékeny. A földben kiépített alépítményi rendszer használata támogatott.
4. Ajánlata nem tartalmazza, milyen anyagfelhasználás mellett építenék ki a hálózatot az Egészségházban, a kiépítésnél értelmezhetetlen, hogy milyen kábellel kívánják megvalósítani a hálózatkiépítést.
5. Nem derül ki az ajánlatból, hogy milyen optikai kábellel kívánják megvalósítani az intézmények közötti hálózat kiépítését.
6. Az Opticon hálózatán megszűnik a szabad szolgáltató választás.
7. Az ajánlatában szereplő internetes telefon percdíjak drágábbak, mint a jelenlegi szolgáltató hagyományos telefon díjai.

A központ ajánlatot megvizsgálva:

- Nem integrált rendszerrel valósítja meg a telefonközponti szolgáltatást.
- Legalább 4 gyártó termékéből állítja elő a telefonközpont rendszert, a szabvány és a protokoll szerint ezek együtt tudnak működni komplett rendszerként, de megbízhatóságuk nem szavatolt.
- A telefonközpont működését összefogó szoftver ingyenesen letölthető az internetről, technikai támogatottság nincs a szoftverhez. Ha támogatást kérünk, azért külön kell havidíjat fizetni.
- Ez egy egyedi rendszer nem elterjedt, szolgáltató váltás esetén az esetleges támogatása nem megoldott. A szolgáltató felőli esetleges támogatottsága szűnik meg.
- Ez nem gyártott telefonközpont, ez egy számítógép telefonközpont szoftverrel.
- IP telefonok biztonsági problémákat is felvetnek. Sajnos támadhatók az Interneten keresztül.
- A szoftveres IP telefonközpontot csak másodlagos megoldásként lehetne használni.

Az előterjesztést összegezve: A Telekom optikai hálózatának illetve 2 db telefonközpontjának kiépítését javaslom.

Határozattervezet

...../2013. (.....) ÖH.

Lajosmizse Önkormányzata intézményeinek információtechnológiai fejlesztése II. forduló

Határozat

1.) Lajosmizse Város Önkormányzatának Képviselő-testülete dönt az Információtechnológiai fejlesztéshez kapcsolódóan az alábbi beruházásokról:

Egészségház hálózatfejlesztése	Bruttó 2.534.869 Ft
2 db telefonközpont kiépítése	Bruttó 5.427.980 Ft
Egészségház épületen belüli 40 érpáras telefonkábel kiépítés	Bruttó 489.500 Ft
Optikai rendszerbe illesztés	Bruttó 1.186.891 Ft
összesen:	Bruttó 9.639.240 FT

2.) Lajosmizse Város Önkormányzatának Képviselő-testülete kötelezettséget vállal arra, hogy az 1. pontban megjelölt beruházás fedezetét a 2014. évi költségvetési évben tervezi..

3.) Lajosmizse Város Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza a polgármestert, hogy az 1. pontban foglalt beruházáshoz kapcsolódó valamennyi szükséges intézkedést megtegye. (szükség esetén megrendelések elküldése szerződések megkötések).

Határidő: 2013. november 21.

Felelős: Képviselő-testület, polgármester

Lajosmizse, 2013. november 18.

Basky András s.k.
polgármester