

Alagúti besugárzó kábel és antennarendszer szállítása, kiépítése, bontása					
A	Munka megnevezése (A megadott adatok előztes becslések, a rendszertехnikai terv figyelembevételével módosítandók!)	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
1	Kábeltartók gyártása	25000	db		
2	Kábeltartók, bilincsek felszerelése általános helyszíneken	25000	db		
3	Kábeltartók gyártása és felszerelése Nagyvárad tér- Népliget állomások között	1500	db		
4	Kábeltartók gyártása és felszerelése M2-M3 összekötő alagútban	2000	db		
5	Sugárzó kábel szállítása, felszerelése és rögzítése az új bilincsekben általános helyszíneken	25000	m		
6	Sugárzó kábel felszerelése és rögzítése az új bilincsekben M2-M3 összekötő alagútban	1900	m		
7	Alagúti terekben a tömített átvezetések szerelt jumperkábeleinek szállítása, beszerelés, az előírásoknak megfelelő módon	15	db		
8	Vonali sugárzó kábel általános csatlakozóinak szállítása, felszerelése (jelenlegi rendszerből becsült érték)	180	db		
9	Vonali sugárzó kábel lezárások szállítása, felszerelése (jelenlegi rendszerből becsült érték)	80	db		
10	Vonali sugárzó kábelre illesztett antennák és tartószerkezeteik szállítása, felszerelése (felszíni térerőellátottság függvényében)	1	db		
11	Vonali sugárzó kábel É-D irányú elosztásához szükséges iránycsatolóinak szállítása, felszerelése	30	db		
12	Koaxkábelek azonosításához jelölő táblák gyártása, felszerelése (50/100 m-enként)	350	db		
13	Éjszakai kábeldob szállítások a munkaterületekre	szükség szerint			
14	Éjszakai munkavonatok a vonali kábel fektetéséhez	szükség szerint			
15	Alagúti sugárzó kábel bontása és kiszállítása munkavonatokkal, előkészítése hulladékkezelésre	25000	m		
Alagúti technológiai célú optikai adatátviteli hálózat kiépítése					
B	Munka megnevezése (A megadott adatok előztes becslések, a rendszertехnikai terv figyelembevételével módosítandók!)	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
1	Vonali alagútban és felszíni szakasz fektetendő kábelhossz 2 x vonali hossz (2x16500+felszín3500)	36500	m		
2	Vonali alagútból állomási leágazások becsült hossza (2x20x100m)	4000	m		
3	A lehúzendó optikai szálak (rendszer topológia függő)	2x8	szál		
4	Az optikai szálvégeket, minden állomás szerelvényszobájában pachpaneles kifejtéssel kell ellátni (Szükség szerint módosul a db szám)	100	db		
5	Új optikai kábel szállítása, felszerelése és rögzítése az általános helyszíneken	36500	m		
6	Vonali optikai kábel csatlakozóinak szállítása, felszerelése	szükség szerint	db		
7	Alagúti terekben a tömített átvezetések szerelt jumperkábeleinek szállítása, beszerelés, az előírásoknak megfelelő módon	15	db		
8	Optikai pach panelek és kötődobozok (szükség szerint)	50	db		
9	IP54 védettségű rack szekrény a pach panel és szerelvényeinek	22	db		
Állomási antennarendszer és (nem sugárzó) kábelezés szállítása, kiépítése					
C	Munka megnevezése (A megadott adatok előztes becslések, a rendszertехnikai terv figyelembevételével módosítandók!)	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
1	Állomási koaxális kábel szereléshez az álmennyezet lebontása és visszaépítése, szakfelügyelettel	380	m²		
2	Állomásokon építendő kábeltartó vasszerkezet gyártása, telepítése	61	db		
3	Állomási kábeltartó bilincs szállítása, telepítése	720	db		
4	Állomási kábelezés rögzítése PA6.6 vagy jobb kötegelőkkel meglévő tartószerkezetre (LUXA felett)	1720	db		
5	Állomási koaxális kábel szállítása, szerelése luxa feletti térben és kábelcsatornában	2500	m		
6	Állomási(kéreg alatti) koaxális kábel szállítása, szerelése kábelcsatornában	2550	m		
7	Állomási(mélyállomási) koaxális kábel szállítása, szerelése kábelcsatornában	2750	m		
8	Állomási koaxiális kábel általános csatlakozóinak szállítása, felszerelése (szükség szerint módosul)	50	db		
9	Állomási terekben a tömített átvezetések nyitása - zárása Roptec v. ennek megfelelő technológiával	64	db		
10	Állomási terekben faláttörések készítése, lezárása tűzgátló módon, az előírásoknak megfelelően	30	db		
11	Belső téri antennák és tartószerkezeteik szállítása és felszerelése	19	db		
12	Állomási kábelezés J-B irányú elosztásához szükséges iránycsatolóinak szállítása, felszerelése (rendszertехnikai terv szerint módosul)(Állomási koaxiális kábelek RF jel elosztásához szükséges iránycsatolók szállítása, felszerelése)	15	db		
13	Koaxkábelek azonosításához jelölő táblák gyártása, felszerelése 20/50 m-enként)	180	db		
14	Állomás terekben régi rádiós kábelhálózat bontása szállítással, előkészítése hulladékkezelésre	2500	m		
Felszíni antennarendszer és kábelezés szállítása, kiépítése					
D	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
1	Kőbánya-Kispest antennatartó telepítése	1	db		
2	Kőbánya-Kispest koaxális kábel szállítása, szerelése szabad térben és kábelcsatornában	60	m		
3	Kőbánya-Kispest terekben faláttörések készítése, lezárása tűzgátló módon	1	db		
4	Kőér utca járműtelep antennatartó telepítése	1	db		
5	Kőér utca járműtelep koaxális kábel szállítása, szerelése szabad térben és kábelcsatornában	50	m		
6	Kőér utca járműtelep terekben faláttörések készítése, lezárása tűzgátló módon	3	db		
7	Block Post antennatartó telepítése	1	db		
8	Block Post koaxális kábel szállítása, szerelése szabad térben és kábelcsatornában	50	m		
9	Block Post terekben faláttörések készítése, lezárása tűzgátló módon	3	db		
10	Antenna, koaxiális túlfeszültséglevezető szállítása, felszerelése, villámvédelem kiegészítése és felülvizsgálata a vonatkozó előírások szerint	3	db		
11	Koaxiális kábel általános csatlakozóinak szállítása, felszerelése	6	db		
12	Koaxkábelek azonosításához jelölő táblák gyártása, felszerelése 10 m-enként)	16	db		
ALAP AJÁNLAT ÖSSZESEN (A+B+C+D):					

E	Bázisállomások szállítása, kiépítése				
	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
	1Bázisállomások/RF besugárzók (szerelvényszobákba) szállítása,telepítése (A megadott adatok előzetes becslések, a rendszertechnikai terv figyelembevételével módosítandók!)	4	db		
	2Rádiós műhelyekben bázisállomási rádiós szekrény helyének előkészítése	2	db		
	3Bázisállomások (rádiós műhelyekbe, szervízkészlettel, műterheléssel, műszerszekrénnel) szállítása,telepítése	2	db		
	4Rádiós központ szállítása, telepítése (rendsztől függően)	1	klt		
	5Hangrögzítés illesztése vagy önálló digitális hangrögzítő szállítása bázisállomási, diszpécseri és egyéb állomások forgalmának arhiválásához	1	klt		
	6Távközlési, távfelügyeleti bekötés kiépítése (állomásonként)	22	db		
F	7Régi bázisállomások bontása, kiszállítása, előkészítése hulladékkezelésre	1	rendszer		
	Diszpécseri és távfelügyeleti állomások szállítása, kiépítése				
	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
	1Fixen telepített, kijelzővel felszerelt diszpécseri munkaállomás, telepítéssel (KFM, asztal)(asztali pc diszp munkaállomás 2db+1db tartalék)	3	klt		
	2Fixen telepített, kijelző nélküli diszpécseri munkaállomás, telepítéssel (EDI, MŰDI, BBSZ bemondókészlet)	6	klt		
	3Fixen telepített, kijelző nélküli bemondókészlet (KFM sématabla), telepítéssel	8	klt		
	4Fixen telepített, felszíni, antennával ellátott rádió berendezés, telepítéssel (JTP)	7	klt		
	5Fixen telepített, felszíni alatti, antennával ellátott rádió berendezés, telepítéssel	7	klt		
G	6Fixen telepített távfelügyeleti munkahely szállítása és telepítése	2	db		
	7Hordozható távfelügyeleti munkahely szállítása és telepítése	2	db		
	8Régi diszpécseri berendezések bontása, kiszállítása, előkészítése hulladékkezelésre	1	rendszer		
	Szerelvény rádió berendezések szállítása, telepítése				
	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
	1Szerelvény antennák és kábelezésük szállítása, telepítése (vezérkocsi + TVG + tartalék 10%)	140	db		
	2Régi szerelvény antennák és kábelezésük bontása, szállítása, előkészítése hulladékkezelésre	90	klt		
	3Szerelvény rádió berendezés készlet szállítása, telepítése	140	db		
H	4Régi szerelvény rádió berendezés készlet bontása, szállítása, előkészítése hulladék kezelésre	85	klt		
	Hordozható rádió berendezések szállítása, programozása				
	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
	2Hordozható rádió berendezések szállítása, programozása kijelző és keypad-os változat	400	klt		
	3Hordozható rádió berendezések akkumulátorainak szállítása, üzembe helyezése (rádióként 2 db + 10% tartalék)	1000	db		
	4Csoportos töltőberendezés (mely legalább 6 készülék egyidejű töltésére alkalmas) a megajánlott típusú berendezésekhez	30	klt		
	5Egyedi töltőberendezés a megajánlott típusú berendezésekhez (rádióként 1 db + 10% tartalék)	450	klt		
	6Készülék programozó interfész	6	klt		
I	7Egyedi kézímikrofon és hordtáska a megajánlott típusú berendezésekhez (PFT szolg részere)	40	klt		
	Szervíz berendezések , felhasználói, üzemeltetői és karbantartási, javítási dokumentációk, oktatások				
	Munka megnevezése	Mennyiség	Egység	Egységár	Összesen
	1Megvalósulási tervdokumentáció (műbizonylatok, mérési jegyzőkönyvek, stb)	3	klt		
	2Rádióengedéllyel kapcsolatos tervdokumentáció elkészítése és engedélyeztetése	1	klt		
	3Rádiófrekvenciás mérő és ellenőrző tesztberendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	4Bázisállomási programozó berendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	5Tápvonal mérő és ellenőrző tesztberendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	6Adatátviteli (technológiai célú optika) hálózat teszt berendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	7Szerelvény rádió programozó berendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	8Hordozható rádió programozó berendezések szállítása, oktatása	2	klt		
	9Üzemeltetői oktatások min. 4 x 4óra	1	klt		
	10Felhasználói oktatások 4 x 4óra	1	klt		
	11Karbantartói oktatások 4 x 4óra	1	klt		
	12Karbantartói utasítások	1	klt		
	13Hulladékkezelési munkálatok	1	klt		
OPCIÓS AJÁNLAT ÖSSZESEN (E+F+G+H+I):					