

S	Munka megnevezése	Egység	Mennyiség	Egységár		Ár		A+D összesen
				Anyag	Díj	Anyag	Díj	
c. Békásmegyér-Szentendre								
c.1	Alj javítás (1)	alj	950			0	0	0
c.2	Csavar utánhúzás (1)	vfm	2 390			0	0	0
c.3	Síncsere	sfm	144			0	0	0
c.4	Hegesztések felújítása (1)	db	110			0	0	0
c.5	Részleges vágány felújítás (1)	vfm	22			0	0	0
c.6	Ágyazat rostálás (1)	vfm	550			0	0	0
c.7	Ágyazat pótlása (1)	tonna	1 400			0	0	0
c.8	Nagygépi vágányszabályozás (1)	vfm	2 390			0	0	0
c.9	Támfal javítása	m2	300			0	0	0
c.10	Útátjáró felújítása (1)	darab	6			0	0	0
c.11	Alj javítás (2)	alj	1 000			0	0	0
c.12	Csavar utánhúzás (2)	vfm	1 050			0	0	0
c.13	Sínciszolás (1)	sfm	2 100			0	0	0
c.14	Hegesztések felújítása (2)	db	70			0	0	0
c.15	Részleges vágány felújítás (2)	vfm	12			0	0	0
c.16	Ágyazat pótlása (2)	tonna	500			0	0	0
c.17	Nagygépi vágányszabályozás (2)	vfm	1 050			0	0	0
c.18	Útátjáró felújítása (2)	db	1			0	0	0
c.19	Alj javítás (3)	alj	800			0	0	0
c.20	Csavar utánhúzás (3)	vfm	5 400			0	0	0
c.21	Hegesztések felújítása (3)	db	160			0	0	0
c.22	Részleges vágány felújítás (3)	vfm	24			0	0	0
c.23	Ágyazat rostálás (2)	vfm	1 000			0	0	0
c.24	Ágyazat pótlása (3)	tonna	2 850			0	0	0
c.25	Nagygépi vágányszabályozás (3)	vfm	5 400			0	0	0
c.26	Sínciszolás (2)	sfm	7 600			0	0	0
c.27	Peron felújítás (1)	m ²	220			0	0	0
c.28	Peron felújítás (2)	m ²	50			0	0	0
c.29	Id. forgalomtechnikai létesítmények	helyszin	2			0	0	0
Összesen								0

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyer-Szentendre			
c.1	Alj javítás (1)	➤ Részleges alijavítás Mindkét vágányban szórványos vasbetonalj javítás, aljanként 4 db csomkagúlia alakú fabetét cseréje műanyag betétre, lekötés 4 db KL jelű sincsavarral, 2/27 mm-es rugós alátéttel, az alátétlemezék fúrása átlósan 48-as rendszerű hézag nélküli vágányban. • 112+30 – 124+25 szelvények között szükség szerint 950 db T és 2H jelű vasbetonaljon, külön jelölés szerint. Törött vagy beszakadó sincsavarok esetén a betonaljakat LM jelű vasbetonaljra kell kicserélni, melynek mértékére 10%-ot kell előírányozni (100 db).	alj
c.2	Csavar utánhúzás (1)	➤ Kapcsolósz器 utánhúzás, Békásmegyer - Budakalász között mindkét vágányban 48-as rendszerű vasbetonaljás hézag nélküli vágányban kézi késgépes kapcsolósz器 utánhúzás, 30% kapcsolósz器 pótlással (Geo csavar, csavarbiztosító gyűrű). • 112+30 – 124+25 szelvények között mindkét vágányban 2390 vágányfolyóméter hosszön	vfm
c.3	Sincsere	➤ Sínhibák kiváltása sincserével, Békásmegyer - Budakalász között a jobb vágányban 48-as rendszerű hézag nélküli felépítményben sínhibák kiváltása sincserével, részleges kapcsolósz器 cserével, sínek összehegesztése AT hegesztéssel. • 116 +43 - 117+15 szelvények között 72 vágányméter 48 rendszerű sín, • AT hegesztés - 8 db	sfm
c.4	Hegesztések felújítása (1)	➤ Kivülgyelődött hegesztések javítása, Békásmegyer - Budakalász között mindkét vágányban a kívülgyelődött AT hegesztések feltöltő hegesztéssel történő javítása, • szórványosan 110 db (0-200 mm hosszön, 15 mm vastagságban)	db
c.5	Részleges vágány felújítás (1)	➤ Vízszák megszüntetés, 48 rendszerű hézag nélküli, helyben maradó vágányban ágyazatbontás, alépítménykorona tömörítés, geotextília és új ágyazat építés, kézi vágányszabályozás, • Békásmegyer - Budakalász között 2 db x 11 vágányméter, Összesen: 22 vágányfolyóméter. A fenti szakaszokon a leesett aljak javítandók, vagy kapcsolószerekkel együtt cserélandók, összesen várhatóan 20%-ban.	vfm

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyer-Szentendre			
c.6	Ágyszat rostálás (1)	➤ Ágyszat rostálás, Békásmegyer - Budakalász között a jobb vágányban 48-as rendszerű hézagnélküli vágányban ágyszat rostálás rostáló géppel. • 116+00 - 119+50 szelvények között 350 vágányméter • 122+00 - 124+00 szelvények között 200 vágányméter Összesen: 550 vágányfolyóméter. Rostálás után a leszereit kábeleket vissza kell szerelni, a hiányzó kábeleket pótolni kell, valamint a rostálás során leszakadt aljakat aljavitással vagy komplett aljcsereivel az eredeti állapotába vissza kell állítani.	vfm
c.7	Ágyszat pótlása (1)	➤ Zúzottkő felsőágyszat pótlása. Mindkét vágányban 32/50 méretű tagyálló zúzottkő pótlása, önűrtős zúzottkőszállító vasúti teherkocsival (Dozátor) terítve, ágyszatrendezés. A munkavégzés idejére az áramvisszavezető és biztosítóberendezés kábeleket le kell szerelni. • 112+30 – 124+25 szelvények között mindkét vágányban 2390 vágányfolyóméter hosszon megközeleltőleg 1400 tonna	tonna
c.8	Nagygépi vágányszabályozás (1)	➤ Nagygépes vágányszabályozás, 48 rendszerű hézagnélküli vágányban kitűzést követően automata szintreemelő, aláverő, irányító célgéppel végzett vágányszabályozás ágyszat rendezéssel, aljköz tömörítéssel. • 112+30 – 124+25 szelvények között mindkét vágányban 2 390 vágányfolyóméter hosszon. Aláverés után a leszereit kábeleket vissza kell szerelni, a hiányzó kábeleket pótolni kell, valamint a vágányszabályozás során leszakadt aljakat aljavitással vagy komplett aljcsereivel az eredeti állapotába vissza kell állítani	vfm
c.9	Támfal javítása	Békásmegyer- Budakalász között a 112+83 – 113+97 szelvényben, bal oldali támfal kövéinek javító fugázása. Békásmegyer - Budakalász között a bal vágány mellett található változó magasságú természékből rakott támfal megmaradt fugáinak kivésése, hézagok kitisztítása, újra fugázás. • 114 m hosszon, változó magasságban, összesen 300 m ²	m ²
c.10	Útátjáró felújítás (1)	➤ Budakalász áll. (127+10 szelvény), Budakalász áll. (126+60;129+76 szelvény), Budakalász Lenfónó mh. (137+30 szelvény), Pomáz 169+47 szelvény) és Szentendre állomás (199+14 szelvény) átjárók aszfaltburkolat bontása és átépítése. Kijelölés szerinti útátjárókban aszfalt-élvágás, aszfaltburkolat bontás / helyreállítás 0,15 m vastagságban, az érintkező felületek emulzióval történő kezelése, a csatlakozó hézagok kitöltése. • Összesen 80 m ² aszfalt burkolat bontása és két rétegben történő visszaépítése Kötő réteg: 8 cm AC22 kötő F 25/55-65, Kopó réteg: 7 cm AC11 kopó F 25/55-65. • 60 m fehér, oldozseres burkolati jel felfestése. ➤ Tábla kihelyezés. Az útátjárók környezetében különböző típusú jelzőtáblák kihelyezése. • 1 db kiegészítő tábla • 3 db jelzőtábla. ➤ Labirint korlát építése. A gyalogosok biztonságos átvételének érdekében HÉV P1 utasítás szerinti labirint korlát építése. • 1db labirint korlát	db

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyer-Szentendre			
c.11	Alj javítás (2)	➤ Részleges aljjavítás. Mindkét vágányban szórványos vasbetonali javítás, aljanként 4 db csomakagúlia alakú fabetétt cseréje műanyag betétre, lekötés 4 db KL jelű sincsavarral, 2/27 mm-es rugós alátéttel, az alátétlemezek fúrása átíósan 48-as rendszerű hézag nélküli vágányban. • 132+00 – 137+25 szelvények között szűkség szerint 1000 db T és 2H jelű vasbetonaljpon, külön jelölés szerint. Törött vagy beszakadó sincsavarak esetén a betonaljákat LM jelű vasbetonra kell kicserélni, melynek mértékére 10%-ot kell előirányozni (100 db).	alj
c.12	Csavar utánhúzás (2)	➤ Kapcsolósz器 utánhúzás. Budakalász – Budakalász Lénfónó között mindkét vágányban 48-as rendszerű vasbetonaliás hézag nélküli vágányban kézi késgépes kapcsolósz器 utánhúzás, 30% kapcsolósz器 pótlással (Geo csavar, csavarbiztosító gyűrű). • 132+00 – 137+25 szelvények között mindkét vágányban 1050 vágányfolyóméter hosszson.	vfm
c.13	Sincsiszolás (1)	➤ Sínhibák (hullámos kopás) megszüntetése sincsiszolással. Budakalász – Budakalász Lénfónó között mindkét vágányban 48-as rendszerű hézag nélküli vágányban sínprofil helyreállítás önjáró sincsiszoló berendezéssel. • 132+00 – 137+25 szelvények között mindkét vágányban 1 050 vágányfolyóméter hosszson.	sfm
c.14	Hegesztések felújítása (2)	➤ Kívülgyleldótt hegesztések javítása. Budakalász – Budakalász Lénfónó között mindkét vágányban a kívülgyleldótt AT hegesztések feltöltő hegesztéssel történő javítása. • szórványosan 70 db (0-200 mm hosszson, 15 mm vastagságban).	db
c.15	Részleges vágány felújítás (2)	➤ Vízszák megszüntetés. 48 rendszerű hézag nélküli, helyben maradó vágányban ágyazatbontás, alepítiménýkorona tömörítés, geotextília és új ágyazat építés, kézi vágányszabályozás. • Budakalász – Budakalász Lénfónó között 3 db x 4 vágányméter. Összesen: 12 vágányfolyóméter. A fenti szakaszokon a leezett aljak javítandók, vagy kapcsolószerekkel együtt cserélendők, összesen várhatóan 15%-ban.	vfm
c.16	Ágyazat pótlása (2)	➤ Zúzottkő felsőágyazat pótlása. Mindkét vágányban 32/50 méretű fagyálló zúzottkő pótlása, önjártós zúzottkőszállító vasúti teherkocsival (Dozátor) terítve. A munkavégzés idejére az áramvisszavezető és biztosítóberendezés kábeleket le kell szerelni. • 132+00 – 137+25 szelvények között mindkét vágányban 1 050 vágányfolyóméter hosszson közelítőleg 500 tonna	tonna

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyer-Szentendre			
c.17	Nagygépi vágányszabályozás (2)	<p>➤ Nagygépes vágányszabályozás. 48 rendszerű házagnélküli vágányban kiűzést követően automata szintreemelő, aláverő, irányító célgéppel végzett vágányszabályozás ágyazat rendezéssel, aljköz tömörítéssel.</p> <p>• 132+00 – 137+25 szelvények között mindkét vágányban 1 050 vágányfolyóméter hossz. Aláverés után a leszerelt kábeleket vissza kell szerelni, a hiányzó kábeleket pótolni kell, valamint a vágányszabályozás során leszakadt aljakat aljjavítással vagy komplett aljcserével az eredeti állapotába vissza kell állítani.</p>	vfm
c.18	Útátjáró felújítás (2)	<p>➤ Aszfaltburkolat bontása / építése. A Magyar utcai gyalogos átjáró aszfalt burkolatának bontása / helyreállítása 0,15 m vastagságban. • összesen 22 m2 aszfaltburkolat bontása és két rétegben történő visszapótlása</p> <p>Kötő réteg: 8 cm AC22 köté F 25/55-65</p> <p>Kopó réteg: 7 cm AC11 kopó F 25/55-65. ➤ Vízszák megszüntetés</p> <p>48 rendszerű házagnélküli, helyben maradó vágányban ágyazatbontás, alépitménykorona tömörítés, geotextília és új ágyazat építés, kézi vágányszabályozás. • 167+54 szelvényben Magyar utcai gyalog átjáró 2 db x 6 vágányméter. Összesen: 12 vágányfolyóméter.</p> <p>➤ 48 rendszerű vezetősínes vágányban 2,60-as faalj csere. • 17 db talpfa</p>	db
c.19	Alj javítás (3)	<p>➤ Részleges aljjavítás. Mindkét vágányban szórványos vasbetonajl javítás, aljanként 4 db csonkagúla alakú tabetét cseréje műanyag betétre, leköts 4 db KL jelű sincsavarral, 2/27 mm-es rugós alátéttel, az alátételemezek furása átósan 48-as rendszerű házag nélküli vágányban. • 177+00 – 198+00 szelvények között szükség szerint 800 db T és 2H jelű vasbetonaljlon, külön jelölés szerint. Törött vagy beszakadó sincsavarok esetén a betonajlikat LM jelű vasbetonaljira kell kicserélni, melynek mértékére 10%-ot kell előirányozni (80 db).</p>	alj
c.20	Csavar utánhúzás (3)	<p>➤ Kapcsolószert utánhúzás. Pomáz - Szentendre állomások között mindkét vágányban 48-as rendszerű vasbetonajlas házagnélküli vágányban kézi kiséges kapcsolószert utánhúzás. 30% kapcsolószert pótlással (Geo csavar, csavarbiztosító gyűrű). • 177+00-198+00 szelvények között mindkét vágányban 5400 vágányfolyóméter hossz.</p>	vfm
c.21	Hegesztések felújítása (3)	<p>➤ Kivagyelődött hegesztések javítása. Pomáz - Szentendre állomások között mindkét vágányban a kivagyelődött AT hegesztések feltöltő hegesztéssel történő javítása. • szórványosan 160 db (0-200 mm hossz, 15 mm vastagságban)</p>	db

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyer-Szentendre			
c.22	Részleges vágány felújítás (3)	➤ Vízszák megszüntetés. 48 rendszerű hézag nélküli, helyben maradó vágányban ágyazatborítás, aléptítménykorona tömörítés, geotextília és új ágyazat építés, kézi vágányszabályozás • Pomáz - Szentendre állomások között a jobb vágányban 2 db x 12 vágányméter. A fenti szakaszokon a leesett aljak javítandók, vagy kapcsolószerelkekkel együtt cserélendők, összesen várhatóan 20%-ban.	vfm
c.23	Ágyazat rostálás (1)	➤ Ágyazat rostálás. Pomáz - Szentendre állomások között mindkét vágányban 48-as rendszerű hézag nélküli vágányban ágyazat rostálás, rostáló géppel. • 171+00 - 176+00 szelvények között bal vágányban 500 vágányméter, • 171+00 - 176+00 szelvények között jobb vágányban 500 vágányméter Rostálás után a leszereit kábeleket vissza kell szerelni, a hiányzó kábeleket pótolni kell, valamint a rostálás során leszakadt aljakat aljavitással vagy komplett aljcserével az eredeti állapotába vissza kell állítani.	vfm
c.24	Ágyazat pótlása (3)	➤ Zúzottkő felsőágyazat pótlása. Mindkét vágányban 32/50 méretű fagyálló zúzottkő pótlása, önműrtős zúzottkőszállító vasúti teherkocsival (Dozátor) terítve. A munkavégzés idejére az áramvisszavezető és biztosítóberendezés kábeleket le kell szerelni. • 171+00 – 198+00 szelvények között mindkét vágányban, 5400 vágányfolyóméter hosszon közelítőleg 2 850 tonna	tonna
c.25	Nagygépi vágányszabályozás (3)	➤ Nagygépes vágányszabályozás. 48 rendszerű hézag nélküli vágányban kütüszést követően automata szintreemező, aláverő, irányító célgéppel végzett vágányszabályozás ágyazat rendezéssel, aljköz tömörítéssel. • 171+00 – 198+00 szelvények között mindkét vágányban, 5400 vágányfolyóméter hosszon. Aláverés után a leszereit kábeleket vissza kell szerelni, a hiányzó kábeleket pótolni kell, valamint a vágányszabályozás során leszakadt aljakat aljavitással vagy komplett aljcserével (e. i. 100 db) az eredeti állapotába vissza kell állítani.	vfm
c.26	Síncsiszolás (2)	➤ Sínhibák (nullámos kopás) megszüntetése síncsiszolással. Pomáz – Szentendre állomások között mindkét vágányban 48-as rendszerű hézag nélküli vágányban sínprofil helyreállítás önjáró síncsiszoló berendezéssel. • 171+00 – 198+00 szelvények között mindkét vágányban, kijelölés szerint 3800 vágányfolyóméter hosszon.	sfm

S	Rövid megnevezés	Tétel leírás	Egység
c. Békásmegyert-Szentendre			
c.27	Peron felújítás (1)	Budakalász, Budakalász Lentonó, Szent István-telep, Pomáz, Pannóniatelep, Szentendre megállóknban a mozgáskorlátozottak számára, a peronok akadálymentesítése. ➤ Utas peronok akadálymentesítése. Az utas peronok végeinek elbontása, szegélyszilvesztés, 8% lejtésű rámpa kialakítása az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXXVIII. Törvény 66. § figyelembevételével. • Budakalász, Budakalász Lentonó, Szent István-telep, Pomáz, Pannóniatelep, megállóknban, összesen 220 m ²	m ²
c.28	Peron felújítás (2)	Szentendre végállomás 1. és 2. vágány mellett peronszegély és burkolatjavítás. ➤ Peron szegély és burkolatjavítás. Szentendre végállomás 1-2. vágány mellett megsüllyedt peronrészeken szegélykő és rétegrendbontás, szegélykőcserézés, sínkorona + 40 cm, túlkőcserézés, tömörítés, 20 cm-es homokos kavics, 15 cm beton (C10-16 F _{tn}), 5 cm MA 4 20/30-as öntött aszfaltburkolat készítés. • öntött aszfalt burkolatkészítés 50 m ² , • betonszegély készítés 18 folyóméter	m ²
c.29	Id. forgalomtechnikai létesítmények	Az autóbusz póláshoz, a megadott vágányzárti ütemterveknek megfelelően, Békásmegyert buszfordulóhoz 1 db min 2x3m alapterületű irodakonténer telepítését el kell végezni. Lehetőség szerint az irodakonténer 1x6 amper/230V vezetékes energia ellátással kell kialakítani. A konténer mellé 1 db kézműos, 1 db piszoáros mobil WC-t kell elhelyezni, amit a vágányzár idején szükség szerint üríteni kell. Pomáz állomás buszfordulóhoz 1 db mobil WC-t kell telepíteni.	helyszin