

FELVONULÁSI MUNKÁK ÖSSZESÍTŐJE

	Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
1	Organizáció, felvonulás	- Ft	- Ft
FELVONULÁSI MUNKÁK MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ:		- Ft	- Ft

Megjegyzések:

A költségvetésben szereplő tételek műszaki színvonalat képviselnek, melyek helyett csak azonos, vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező készülékek vagy berendezések alkalmazhatók.

A kiírásban szereplő tételek beárazáskor az egységárban szerepeltetni kell minden olyan segéd és főanyagot, amely a nevezett tétel elkészítéséhez szükséges. Minden tételnél figyelembe kell venni a gyártás, szállítás, a munkaterületen történő anyagmozgatás és szerelés költségeit. Csak első osztályú anyag kerülhet beépítésre.

A kivitelező a beárazását úgy készíttse, hogy működőképes rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban. Ha van olyan tétel amit jelen kiírás nem tartalmaz, de a rendszer működéséhez elengedhetetlen, a kivitelező árazza be és értesítse a generáltervezőt.

1	Organizáció, felvonulás					
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag Díj egységre egységár	Anyag összesen Díj összesen
1	19-010-1.1.2	Organizációs terv készítése a Megrendelővel és az országközi őrséggel biztonságtechnikai szempontból is egyeztetve 1:200 léptékben;	1	kl		- Ft - Ft
2	19-071-1.2	Elektromos csatlakozás kiépítése a Megrendelő által biztosított csatlakozóhelyről, 100 m kábel kiépítésével, elosztószekrénnel és almérővel;	1	kl		- Ft - Ft
3	19-081-1.1	Vízvételi csatlakozás kialakítása és ideiglenes vízelvezetés biztosítása a teraszokon található, meglévő kiállások felhasználásával, almérővel;	1	kl		- Ft - Ft
4	M12-021-1.1-0121601	A munkaterület lehatárolása, betontalpakba állított, esztétikus kialakítású ideiglenes kerítés kiépítése 5 méterenként elhelyezett világítással, forgalomterelő táblákkal komplett;	1	kl		- Ft - Ft
5	19-090-1	A munkakterület folyamatos, napi szintű tisztántartása és takarítása, a keletkezett hulladék osztályozásával és legalább kétnaponként történő elszállításával;	1	kl		- Ft - Ft
Munkanem összesen:						- Ft - Ft

ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK ÖSSZESÍTŐJE

Munkanem megnevezése		Anyag összege	Díj összege
1	Bontások	- Ft	- Ft
2	Helyszíni beton és vasbeton munkák (kőműves munkák)	- Ft	- Ft
3	Kőmunkák	- Ft	- Ft
4	Fémmunkák	- Ft	- Ft
ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ:		- Ft	- Ft

Megjegyzések:
A költségvetésben szereplő tételek műszaki színvonalat képviselnek, melyek helyett csak azonos, vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező készülékek vagy berendezések alkalmazhatók.

A kiírásban szereplő tételek beárazáskor az egységárban szerepeltetni kell minden olyan segéd és főanyagot, amely a nevezett tétel elkészítéséhez szükséges. Minden tételnél figyelembe kell venni a gyártás, szállítás, a munkaterületen történő anyagmozgatás és szerelés költségeit. Csak első osztályú anyag kerülhet beépítésre.

A kivitelező a beárazását úgy készítsse, hogy működőképes rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban. Ha van olyan tétel amit jelen kiírás nem tartalmaz, de a rendszer működéséhez elengedhetetlen, a kivitelező árazza be és értesítse a generáltervezőt.

1 Bontások							
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen
1.1	42-000-5.1.1	Tardosi vörös mészkő visszavésése 14-15 cm mélységben (tervezett burkolat rétegrendjének megfelelően)	1,24	m3			- Ft
1.2	33-000-61.1	Homlokzatok lábazatán 1. réteg alatt lábazati vakolat és téglavisszavésése, kő alsó élének egyenes vonalú vésése, szalag/stokkolás javításával <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj.: a kívánt teljesítmény a kemény mészkő javítása esetében a Monulit terméskőjavító anyag teljesítménynyilatkozatának alapul vételével készült; bevizsgált anyag esetében minimális eltérés – tervezői jóváhagyással – megengedett a kőjavítás általános feltétele, hogy a javítás tartós (min. 20 év), színben és felületi megjelenésben az eredeti, megmaradó kővel egyező legyen; a javítás végén minimális patinázás, vagyis restaurátori módszerekkel a környezetbe simuló színkorrekció megengedett; nyomószilárdság C1/C2 > 6 N/mm ² / 12 N/mm ² hajlító- húzószilárdság: > 3 N/mm ² tapadószilárdság: > 0,6 N/mm ² pórusosság: 0,7-0,9 kg/m.h.0,5 zsugorodás: < 1 mm/m	154,82	fm			- Ft
1.3	M42-000-5.2.1-0000001	Homlokzatok lábazatán "lelógó" 1. réteg köveinek visszavésése, szalag/stokkolás javításával <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj.: a kívánt teljesítmény a kemény mészkő javítása esetében a Monulit terméskőjavító anyag teljesítménynyilatkozatának alapul vételével készült; bevizsgált anyag esetében minimális eltérés – tervezői jóváhagyással – megengedett nyomószilárdság: > 18 N/mm ² hajlító- húzószilárdság: > 3 N/mm ² tapadószilárdság: > 0,7 N/mm ² kopási ell. (Böhme): < 12 cm ³ / 50 cm ² zsugorodás: < 1 mm/m vízfelvétel: 7.5 tömeg %	12,80	fm			- Ft
1.4	M42-000-5.2.1-0000002	Homlokzatok lábazatán 1. rétegbeli kőek alsó élének egyenes vonalú vésése, szalag/stokkolás javításával <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj.: a kívánt teljesítmény a kemény mészkő javítása esetében a Monulit terméskőjavító anyag teljesítménynyilatkozatának alapul vételével készült; bevizsgált anyag esetében minimális eltérés – tervezői jóváhagyással – megengedett nyomószilárdság: > 18 N/mm ² hajlító- húzószilárdság: > 3 N/mm ² tapadószilárdság: > 0,7 N/mm ² kopási ell. (Böhme): < 12 cm ³ / 50 cm ² zsugorodás: < 1 mm/m vízfelvétel: 7.5 tömeg %	166,43	fm			- Ft

1.5	M45-000-3.2-0000001	Lakatos-szerkezetek bontása: recéslemez aknafedlap és keret bontása	26 db	- Ft	- Ft
1.6	M45-000-3.2-0000002	Lakatos-szerkezetek bontása: Zellerin fedlap és keret óvatos bontása	1 db	- Ft	- Ft
1.7	M45-000-3.2-0000003	Lakatos-szerkezetek bontása: postafedlap bontása	5 db	- Ft	- Ft
1.8	M45-000-2.4	Folyóka fémrács és keret bontása 36 cm szélességben	160,87 fm	- Ft	- Ft
1.9	53-000-3.2	15 cm vasbeton falú vízelvezető folyóka bontása; É2 teraszon 1,02 m, egyéb helyeken 10-30 cm méretfinomítás szükséges a kiviteli terv szerint;	1,50 fm	- Ft	- Ft
1.10	M63-001-3.1-0000001	Aszfaltburkolatok elbontása a betonvályú (folyóka) pereméről átl. 20 cm szélességben;	361,34 fm	- Ft	- Ft
1.11	M63-001-3.1-0000002	Aszfaltburkolatok elbontása + közműalagút fedlap ideiglenes eltávolítása és visszahelyezése + visszaaszfaltozás (ahol más miatt nincs szükség bontásra) <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj.: melegen hengerelt aszfalt készítendő 3 cm vastagságban AC 4 kopó 40/100 minőségben; a teljesítményadatokat a Soltút Kft EN13108-1 AC 4 nyilatkozata alapulvételével határoztuk meg; szabadhézag tartalom: $V_m = 2,9 \%$ (+/- 3 5 megengedett eltérés) vízérzékenység: $ITSR = 81,9 \%$ szöges gumiabroncsok koptatóhatásával szembeni ell: NPD (nincs követelmény) maradó alakvát. ell. NPD (nincs követelmény) merevség: NPD (nincs követelmény) fáradás: NPD (nincs követelmény) csúszásellenállás: NPD (nincs követelmény) tűzveszélyesség: „D” tűzveszélyességi oszt. keverék-hőmérséklet: 140-180 °C szemeloszlás: 31,5, 22,4, 16, 11,2, 8, 5,6 mm = 100 % 4 mm = 98 % 2 mm = 64 % 1 mm = 42 % 0,25 mm = 24 % 0,063 mm = 9,9 % kötőanyagtartalom: $S = 7 \%$ (+/- 0,5 %)	72,86 m2	- Ft	- Ft
1.12	M63-001-3.1-0000003	Aszfaltburkolat elbontása (ahol rétegtrend miatt szükséges)	184,60 m2	- Ft	- Ft
1.13	M63-001-3.1-0000004	Aszfaltburkolat és vasbeton lemez elbontása	490,04 m2	- Ft	- Ft
1.14	M31-000-13.2-0000001	Meglevő revíziós nyílás feltárása visszabetonozott akna felett	2 db	- Ft	- Ft
1.15	M31-000-13.2-0000002	Tisztítónyílás feltárása esőcsatorna ejtőcső mellett	2 db	- Ft	- Ft

1.16	62-001-3.1	Kőburkolatok bontási munkái: Kiskő, keramit és téglaburkolat bontása, homokos kavicsgyazattal	0,94 m2	- Ft	- Ft
1.17	M31-000-13.2-0000003	Aljzat bontása D1 árkád vasbeton folyóka meghosszabbításához	0,50 m3	- Ft	- Ft
1.18	M62-002-2.3-0000001	Kőburkolatok bontási és visszaépítési munkái: Szellőzőakna szegélyköveinek óvatos bontása, szakszerű javítása, restaurálása, majd visszaépítése lejtésben, a burkolat síkjába süllyesztve;	5 db	- Ft	- Ft
1.19	62-001-1.1	Betonszegély bontási munkái: Szellőzőakna betonszegélyének bontása a D1 terasz déli végében;	0,19 m3	- Ft	- Ft
1.20	M71-000-1.9.1	Díszvilágítás elektromos kötődobozainak óvatos kibontása, ideiglenes mobil alapzatra rögzítése, majd a díszburkolat elkészülte után visszaszerelés az eredeti pozícióba	52 db	- Ft	- Ft
Munkanem összesen:				- Ft	- Ft

2 Helyszíni beton és vasbeton munkák (kőműves munkák)

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<p>Megjegyzés: az elbontott, meglévő betonaljzat helyett készítendő új vasalt betonaljzat minőségei: kis vízterhelés azokon a részeken, ahol felette aszfaltréteg készül (a meglévő kiegészítéseként), nagy vízterhelés azokon a részeken, ahol nincs felette aszfaltborítás;</p> <p>- C30/37-XC4-XF1-16-F3: nagy teherbírású, kis vízterhelés esetén fagyálló, nagy vízterhelés esetén (sózni nem szabad), vagy; - C40/50-XC4-XF3(H)-16-F3: nagy teherbírású, nagy vízterhelés esetén fagyálló; - alul-felül 3,5 cm betontakarású vasalással, min. 12/15 cm hálóvasalással, B500B acélminőséggel;</p>								
2.1	M31-051-1.1-0112140	Beton aljzat készítése helyszínen kevert betonból, diszlépcső mentén, 5 cm vastag mészkő burkolóelemek fogadására	17,42	m2			- Ft	- Ft
2.2	M31-011-1.1-0121110	Függőleges szerkezetek betonozása: A közműaknát lezáró, 15 cm vastag, vasalt betonfal készítése kézi erővel, a védőcsövek integrálásával, XN(H), X0b(H), X0v(H) környezeti osztályú, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból; A d= 8 mm-es, 15/15-ös hálós vasalást a meglévő aknafalba be kell tüskézni;	25,00	db			- Ft	- Ft
2.3	31-052-1.2.1	Lyukfúrás betonba, vasbetonba elektromos terv szerint	288	db			- Ft	- Ft
2.4	21-004-4.1.1-0120401	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, homokból, (azaz) Közműalagút feltöltése Természetes szemmegoszlású homok, TH 0/4 P-TT. Nvékládháza	62,90	m3			- Ft	- Ft

2.5	M31-021-4.1.1-0222410	Vasbeton földem készítése D600 mm földemáttöréssel, csatornafedlap fogadására	38 db		- Ft	- Ft
2.6	31-051-1.1-0121110	20 cm vtg. vasalt betonaljzat készítése az elbontott aljzat helyett, metszetrajzokon meghatározott rétegvastagság szerinti helyet hagyva a kiskockakő burkolat számára	490,04 m2		- Ft	- Ft
2.7	31-051-5.1-0112110	Vasbeton csatorna készítése árkád vasbeton folyóka meghosszabbítása, meglévő keresztmetszetet folytatva, déli végén lezárással, a csapadékvíz bekötés részére áttörés kialakításával (merőleges, könnyen tisztítható kialakítás)	D1 1,20 fm		- Ft	- Ft
Munkanem összesen:					- Ft	- Ft

3	Kőmunkák							
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
3.1.1	M62-003-2.1-0210011	Gránit kiskockakő kültéri burkolat fektetése a kiviteli tervek szerint, 8 cm vastagságban, 10 mm-es fugával (folyókák és kőkeretek nélküli terület);	1377,21	m2			- Ft	- Ft
3.1.2	M62-003-2.1-0210011	A kültéri burkolatban lévő egyedi, gránit anyagú folyókarács készítése és fektetése a kiviteli tervek szerint 8 cm vastagságban, 8 mm-es fugával, összesen 63,92 m2;	378,00	db			- Ft	- Ft
3.1.3	M62-003-2.1-0210011	Kültéri burkolatban lévő egyedi, gránit anyagú, profilos kőkeret fektetése a kiviteli tervek szerint 10 cm vastagságban, 8 mm-es fugával, összesen 4,39 m2; <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj: a kívánt teljesítmény az alsó rakparton elhelyezett burkolókövek mérési eredményeit alapul vételel került meghatározásra, az ausztriai mauthauseni gránit adatainak figyelembevételével; anyag: vegyes színű gránit kiskocka, 8x8x8 cm felületképzés: hasított testsűrűség: kb. 2700 kg/m3 porozitás: 0,5 % alapvíztartalom: 0,2 % vízfelszívás: 0,4 % fagyrepedékeség: 0 % nyomószilárdság: 65 N/mm2 hajlítószilárdság: kb. 20 N/mm2 kopás / Böhme: 6-8 cm3/50cm2 alak és méretek: 8 x 8 x 8 cm kiskocka szín: kékes-szürke, szürke, sárgás = vegyes, a rakparti minta szerint alakváltozás a látható old.: nem megengedett	18,31	m			- Ft	- Ft
3.2	M42-073-1.1-0000001	10 mm műgyanta kötésű fugázóanyag számításához a terasz összterülete 1445,53 m2, a fuga mélysége 8 cm: (például Rompox D1000 bazalt, vagy hasonló) A szükséges mennyiséget szoftver számítja	34704,00	kg			- Ft	- Ft
3.3	M42-073-1.1-0000002	Folyóka hosszoldala mentén fugázás készítése homokból	360,48	fm			- Ft	- Ft

3.4	M42-071-002-0000001	<p>Rácsos gránit anyagú folyókarácsot alátámasztó keretsor készítése és elhelyezése kettős Z-profillal és távtartókkal a kivitelei terv alapján, L-03 jelű konszignáció szerinti kivitelben;</p> <p>a modulméret 48 cm, a kereteket e méret többszörözésével kell elkészíteni 3 - 4 m körüli hosszúságban;</p> <p>egy elem 2 m-nél rövidebb nem lehet;</p> <p><u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u></p> <p>megj.: az összefolyósávokat alátámasztó 4 mm vastag Z szelvényeket párosával össze kell építeni; hegesztéshez csak a rozsdamentes anyag minőségéhez technológiai szempontból illeszkedő hegesztőanyagot szabad használni, azaz nem rozsdamentes anyaghoz gyártott hegesztőanyag nem megengedett!!!;</p> <p>az anyagminőség meghatározása a szerkezet teljesítményét tartalmazza;</p> <p>anyagminőség:</p> <p>EN szerint: X5CrNi1810</p> <p>DIN szerint: 1.4301 (a régi MSZ szerint KO33)</p> <p>anyagjellemzők:</p> <p>$f_y = 23 \text{ KN/cm}^2$</p> <p>$f_u = 50 \text{ KN/cm}^2$</p> <p>megj.: a rögzítéshez használatos dübel csak rozsdamentes lehet; a javasolt típus a HILTI gyártmánya, de bármely, hasonló paraméterekkel rendelkező rozsdamentes dübel használható.</p> <p>amennyiben a dübel a meglévő betonvályú peremét megközelíti és feszítődübel kitörés miatt nem használható, úgy a rögzítési pont áthelyezése (fűl felhegesztése), vagy ragasztott dübel is használható;</p> <p>méret: M8</p> <p>hossz: 70 mm (+/- 5 mm eltérés megengedett)</p> <p>típus: rozsdamentes feszítődübel;</p> <p>például: HILTI HST3-R M8/ 75 -/10</p>	181,65 fm	- Ft	- Ft
3.5	M42-073-1.11-0000001	<p>40 mm széles, 5 mm vastag gumi alátét beépítése részletrajzoknak megfelelően;</p> <p><u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u></p> <p>megj.: a rozsdamentes keret és a köburkolat közé elhelyezendő 5 mm vastag gumialátét tulajdonságait a Neoprén nevű termék adatlapja alapján határoztuk meg</p> <p>anyag: neoprén</p> <p>hőállóság: -25 / + 80 1C</p> <p>szín: fekete</p> <p>fajsúly: 1,4 g / cm³</p> <p>felület: mindkét oldal sima</p> <p>keményység: 651 Shore A</p> <p>kivitel: szövetbetét nélkül</p> <p>szakítószilárdság: 5 Mpa</p> <p>minőség: CR / SRR</p>	360,48 fm	- Ft	- Ft

3.6	M69-001- 1.1.1.1	<p>Zúzalék ágyazat készítése változó vastagságban, 4-12 cm között; <u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> a gránit kiskockakő burkolat alatti andezit-, vagy bazaltzúzalék ágyazat csak 2-4 mm közötti szemnagyságú lehet, homokot, vagy egyéb frakciót nem tartalmazhat; megj: a burkolat ágyazata alá geotextília fektetendő, mely az esetlegesen az ágyazat megtartását szolgálja, az átszivárgó vizet ugyanis a rozsdamentes tartószerkezetben kialakított perforáció a folyókába engedi úgy, hogy az ágyazat – a geotextília kasználataival – ne mosódjon ki; a geotextília tulajdonságait a Geotex Light termék teljesítménynyilatkozatának felhasználásával határoztuk meg, de bármely hasonló tulajdonságokkal rendelkező termék felhasználható;</p> <p>alapanyag sűrűsége: 0,9 g/cm³ vastagság: 0,47 mm szakítószilárdság: 6 kN/m szakadási nyúlás: 40 / 45 % (hossz-/keresztirány) CBR teszt: 1,250 KN (átnyomó szilárdság) dinamikus lyukasztási ell.: 37 mm (kúpejtés) szilárd szemcse áteresztés: 0,1 mm (+/- 30%) síkra merőleges vízáteresz.: 0,115 m/s (terhelés nélkül)</p>	90,17 m ³	- Ft	- Ft
3.7	48-014-8.1- 0216011	<p>Üzemi és használati víz elleni bevonatszigetelések készítése folyókában és aknájában; meglévő beton - repedezett, dilatátlan - védelmére magas minőségű bevonatszigetelés készítendő (pl. Remmers Multi-Baudicht 2K)</p>	212,42 m ²	- Ft	- Ft
3.8	42-022- 1.2.1.3.2.1. 1-0000002	<p>50 mm vastag mészkő burkolat a díszlépcsők pihenőjén, a korlát sávjában</p> <p><u>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</u> megj: a kívánt teljesítmény az Országház építése idején a lábazatok készítésekor használt édesvízi mészkő mai megfelelője, a süttői mészkő teljesítménynyilatkozatának alapul vételével került meghatározásra: anyag: édesvízi kemény mészkő, fehéres árnyalat felületkezelés: terv szerint finoman szemcsézett és rovátkolt testsűrűség: kb. 2400-2600 kg/m³ vízfelvétel: max. 0,3 % fagyállóság: fagyálló fagyállóság vált. tényező: > 0,8 kapocsluk kitörési erő: > 700 N kopásállóság (Böhme) <20 cm³ / 50 cm² kopásáll. (széles koptatókorong) < 24 mm csúszási ell (SRT) > 50 SRV érték tűzvédelmi osztály A1 kapillaris vízfelvétel < 100 g / m²s páradiffúziós elleneállás: 240 (száraz; 190 (nedves) nyomószilárdság: > 80 N/mm² (légszáraz) alak és méretek: konszignáció szerint: +/- 1 mm mérettűréssel szín: egyenletes felületi pórusosság pórusmentes, illetve tömített, a felület max 10 %-ában</p>	0,51 m ³	- Ft	- Ft

3.9	42-022- 1.2.1.3.2.1. 1-0000003	<p>Szellőzőakna elbontott betonszegély helyett mészko szegély készítése és javítandó elemek pótlása</p> <p><i>Elvart CPR szerinti anyagminőségek</i></p> <p>megj: a kívánt teljesítmény az Országház építése idején a lábazatok készítésekor használt édesvízi mészko mai megfelelője, a süttöi mészko teljesítménynyilatkozatának alapul vételével került meghatározásra:</p> <p>anyag: édesvízi kemény mészko, fehér árnyalat felületkezelés: terv szerint finoman szemcsézett és rovátkolt</p> <p>testsűrűség: kb. 2400-2600 kg/m³ vízfelvétel: max. 0,3 % fagyállóság: fagyálló fagyállóság vált. tényező: > 0,8 kapocsluk kitörési erő: > 700 N kopásállóság (Böhme) <20 cm³ / 50 cm² kopásáll. (széles koptatókorong) < 24 mm csúszási ell (SRT) > 50 SRV érték tűzvédelmi osztály A1 kapillaris vízfelvétel < 100 g / m²s páradiffúziós elleneállás: 240 (száraz; 190 (nedves) nyomószilárdság: > 80 N/mm² (légszáraz) alak és méretek: konszignáció szerint: +/- 1 mm mérettűréssel szín: egyenletes felületi pórusosság pórusmentes, illetve tömített, a felület max 10 %-ában</p>	0,52 m ³	- Ft	- Ft
-----	--------------------------------------	---	---------------------	------	------

3.10	M42-071-002-0000002	<p>L-profilú mésző sarokelem gyártása és beépítése az egyes homlokzatok lábazati kövei alá</p> <p><i>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</i></p> <p>megj.: a kívánt teljesítmény az Országház építése idején a lábazatok készítésekor használt édesvízi mésző mai megfelelője, a süttői mésző teljesítménynyilatkozatának alapul vételével került meghatározásra:</p> <p>anyag: édesvízi kemény mésző, fehéres árnyalat</p> <p>felületkezelés: terv szerint finoman szemcsézett és rovátkolt</p> <p>testsűrűség: kb. 2400-2600 kg/m³</p> <p>vízfelvétel: max. 0,3 %</p> <p>fagyállóság: fagyálló</p> <p>fagyállóság vált. tényező: > 0,8</p> <p>kapocsluk kitörési erő: > 700 N</p> <p>kopásállóság (Böhme) <20 cm³ / 50 cm²</p> <p>kopásáll. (széles koptatókorong) < 24 mm</p> <p>csúszási ell (SRT) > 50 SRV érték</p> <p>tűzvédelmi osztály A1</p> <p>kapilláris vízfelvétel < 100 g / m²s</p> <p>páradiffúziós elleneállás: 240 (száraz; 190 (nedves)</p> <p>nyomószilárdság: > 80 N/mm² (légszáraz)</p> <p>alak és méretek: konszignáció szerint: +/- 1 mm mérettűréssel</p> <p>szín: egyenletes</p> <p>felületi pórusosság pórusmentes, illetve tömített, a felület max 10 %-ában</p>	3,29 m ³	- Ft	- Ft
3.11	42-022-1.2.1.3.2.1.1-0000004	<p>Díszvilágítás meglévő/megmaradó aknafedlapja köré vízküszöböt alkotó, gránit "kőkeret" gyártása és elhelyezése</p>	0,43 m ³	- Ft	- Ft
3.12	M42-071-002-0000003	<p>L-01 jelű díszvilágítás akna rácsot alátámasztó Z-profil, L-04 jelű konszignáció szerint</p> <p><i>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</i></p> <p>megj.: a rögzítéshez használatos dübel csak rozsdamentes lehet; a javasolt típus a HILTI gyártmánya, de bármely, hasonló paraméterekkel rendelkező rozsdamentes dübel használható.</p> <p>amennyiben a dübel a meglévő betonvályú peremét megközelíti és feszítődübel kitörés miatt nem használható, úgy a rögzítési pont áthelyezése (fűl felhegesztése), vagy ragasztott dübel is használható;</p> <p>méret: M8</p> <p>hossz: 70 mm (+/- 5 mm eltérés megengedett)</p> <p>típus: rozsdamentes feszítődübel;</p> <p>például: HILTI HST3-R M8/ 75 -/10</p>	4 db	- Ft	- Ft
Munkanem összesen:				- Ft	- Ft

4 Fém munkák								
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
4.1	53-007-005.3-0000001	A1 jelű, MSZ EN 124 D400 min. osztályú, 13 cm magas, 60 cm belső átmérőjű, billenésmentes kivitelű, öntöttvas anyagú, kör keresztmetszetű aknafedlap (pl.: Hydrotec DURO 600; a választott termék minőségét és megjelenését a Tervezővel és a Megrendelővel egyeztetni kell)	19	db			- Ft	- Ft
4.2	53-007-005.3-0000002	A2 jelű, MSZ EN 124 D400 min. osztályú, 13 cm magas, 60 cm belső átmérőjű, billenésmentes kivitelű, öntöttvas anyagú, kör keresztmetszetű aknafedlap vízzáró kivitelben (pl.: HYDROtight 600; a választott termék minőségét és megjelenését a Tervezővel és a Megrendelővel egyeztetni kell)	19	db			- Ft	- Ft
4.3	53-007-005.3-0000003	L-01 jelű díszvilágítás meglévő/megmaradó aknafedlap fölé újonnan készítendő acél rács, beépítéshez kerettel, pántokkal, süllyesztett zárral, felületkezeléssel, konszignáció szerinti kivitelben <i>Elvárt CPR szerinti anyagminőségek</i> megj.: a rögzítéshez használatos dübel csak rozsdamentes lehet; a javasolt típus a HILTI gyártmánya, de bármely, hasonló paraméterekkel rendelkező rozsdamentes dübel használható. amennyiben a dübel a meglévő betonvályú peremét megközelíti és feszítődübel kitörés miatt nem használható, úgy a rögzítési pont áthelyezése (fűl felhegesztése), vagy ragasztott dübel is használható; méret: M8 hossz: 70 mm (+/- 5 mm eltérés megengedett) típus: rozsdamentes feszítődübel; például: HILTI HST3-R M8/ 75 -/10	3,86	m2			- Ft	- Ft
4.4	53-007-005.3-0000004	L-02 jelű Zellerin fedlap és keret utángyártása és beépítése meglévő akna fölé, konszignáció szerinti kivitelben	2	db			- Ft	- Ft
4.5	53-007-005.3-0000005	Meglévő, eredeti, bontott Zellerin aknafedlap visszaépítése	1	db			- Ft	- Ft
4.6	45-004-001-0000001	Kovácsoltvas korlát felújítása, kiemelés nélkül (tisztítás, kisebb javítások, felületkezelés);	71,89	m2			- Ft	- Ft
4.7	45-005-001.1-0000001	Meglévő szellőzőakna acél rácsának roncsolásmentes bontása, felújítása, visszaépítése (tisztítás, kisebb javítások, felületkezelés);	10,74	m2			- Ft	- Ft
4.8	K-tétel	Egyedileg legyártott folyókarács kiemelő, rozsdamentes acélból, kb. 30 kg-os kő kiemeléséhez	2	db			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:							- Ft	- Ft

KÖZMŰÉPÍTÉSI MUNKÁK ÖSSZESÍTŐJE

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Építésselőkészítő munkák	- Ft	- Ft
Alépítményi munkák	- Ft	- Ft
Felépítményi munkák	- Ft	- Ft
Helyreállítási munkák	- Ft	- Ft
ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ:	- Ft	- Ft

Megjegyzések:
A költségvetésben szereplő tételek műszaki színvonalat képviselnek, melyek helyett csak azonos, vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező készülékek vagy berendezések alkalmazhatók.

A kiírásban szereplő tételek beárazáskor az egységárban szerepeltetni kell minden olyan segéd és főanyagot, amely a nevezett tétel elkészítéséhez szükséges. Minden tételnél figyelembe kell venni a gyártás, szállítás, a munkaterületen történő anyagmozgatás és szerelés költségeit. Csak első osztályú anyag kerülhet beépítésre.

A kivitelező a beárazását úgy készítse, hogy működőképes rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban. Ha van olyan tétel amit jelen kiírás nem tartalmaz, de a rendszer működéséhez elengedhetetlen, a kivitelező árazza be és értesítse a generáltervezőt.

Építéskészítő munkák							
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	M62-001-4.1	Térkö burkolat (10x10x10 cm bazaltkocka Rompox fugával) óvatos bontása a kötőréteggel együtt, a bontott anyag deponálásával, kézi erővel. A burkolatot teljes egészében meg kell tisztítani, vissza kell építeni, a meglévővel anyagban és színben egyező pótlás legfeljebb 10 %-ban lehetséges. (182 m2 = 15 m3)	182,0 m2			- Ft	- Ft
2	M62-001-4.2	Térkö burkolat alap bontása, a bontott anyag idomba, vagy szállítóeszköze rakásával, betonagyazattal	25,0 m3			- Ft	- Ft
3	53-000-3.1	Előregyártott és monolit csatornák és aknák törmelékre bontása, betonból	5,0 m3			- Ft	- Ft
4	M21-011-11.5	Aszfalttörmelék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, kézi felrakással 5,00 km távolságra	25,0 m3			- Ft	- Ft
5	M21-011-11.6	Betontörmelék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, kézi felrakással 5,00 km távolságra	88,0 m3			- Ft	- Ft
6	M12-004-5.1	Meglévő közművek felfüggesztése, üzembiztosítása, építés és bontás, 1,5 m árokszélességig acél, azbesztcement v. műanyag vezeték	5 db			- Ft	- Ft
7	M12-004-4.1-0000001	Vízvételezés tűzcsapról felvonulási területhez, szerelvényeivel	2 db			- Ft	- Ft
8	15-017-3	Biztonsági védőkorlát építése és bontása háromsoros deszkából	150,0 m			- Ft	- Ft
9	12-002-1.1	Hídprovizórium építése és bontása gyalogos forgalomra padlóburkolattal, korláttal és lábdeszkával (1,5x1 m) 1db	5,0 m2			- Ft	- Ft
10	63-001-2.1	Zúzalékos 3cm vastagságú aszfaltbetonok és öntött aszfaltok bontása kötőréteggel együtt, a bontott anyag deponálásával, kézi erővel, légkalapáccsal	6,0 m3			- Ft	- Ft
11	64-001-2.1	Vasbeton járdalap bontása, a bontott anyag idomba, vagy szállítóeszköze rakásával, beton agyazattal	28,0 m3			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:						- Ft	- Ft

Alépitményi munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag Díj egységre egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1	21-003- 2.1.3	Közmű feltárás kézi erővel, IV. osztályú talajban	6,0	m3		- Ft	- Ft
2	21-003- 5.2.1.3.1	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, a kitermelt föld depóniába vagy járműre rakásával, dúcolt árokból, 3 m árokszélességig IV. osztályú talajban 2.0 m mélységig	420,0	m3		- Ft	- Ft
3	21-003- 5.2.1.3.2	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, a kitermelt föld depóniába vagy járműre rakásával, dúcolt árokból, 3 m árokszélességig IV. osztályú talajban többlet minden további 2.0 m mélység után	312,0	m3		- Ft	- Ft
4	21-003- 5.2.1.3.2	Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, a kitermelt föld depóniába vagy járműre rakásával, dúcolt árokból, 3 m árokszélességig IV. osztályú talajban többlet minden további 2.0 m mélység után	198,0	m3		- Ft	- Ft
5	21-003- 7.1.4.1	Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén, gépi erővel. Kiegészítő kézi munkával, bármilyen konzisztenciájú, IV. osztályú talajban, a kitermelt föld depóniába vagy járműre rakásával, 10,1-150 m2 alapterület között 5.50 m mélységig	210,0	m3	I-	- Ft	- Ft
6	M21-003- 11.1.1	Földvisszatöltés munkagödörbe, vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, építmény (épületalap, műtárgy, vezeték) felett és mellett 50 cm vastagságig hozott anyagból	297,0	m3		- Ft	- Ft
7	M21-003- 11.1.2	Földvisszatöltés munkagödörbe, vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, építményt (épületalap, műtárgy, vezeték) környező 50 cm-en túli szelvényrészben helyi anyagból	446,0	m3		- Ft	- Ft

8	21-008-2.3.1	Tömörítés bármely tömörítési osztályban, gépi erővel, vezeték felett és mellett 85% tömörségi fokra	446,0 m3	- Ft	- Ft
9	21-008-2.2.2	Tömörítés bármely tömörítési osztályban, gépi erővel, kis felületen 90% tömörségi fokra	72,0 m3	- Ft	- Ft
10	21-008-2.2.3	Tömörítés bármely tömörítési osztályban, gépi erővel, kis felületen 95% tömörségi fokra	297,0 m3	- Ft	- Ft
11	53-101-5.1.1.1-0120002	Ágyazatok készítése előre elkészített tükörben, vízépítési kőművek alá nyers homokos kavicsból	90,0 m3	- Ft	- Ft
12	21-008-2.1.2	Tömörítés bármely tömörítési osztályban, gépi erővel, nagy felületen 90% tömörségi fokra	90,0 m3	- Ft	- Ft
13	13-001-1.2.1.2	Munkaárok dúcolása és bontása 5,00 m mélységig 5,00 m szélességig, kétoldali dúcolással, függőleges pallózással, 0,80-2,00 m árokszélesség között zárt sorú	810,0 m2	- Ft	- Ft
14	13-001-4.1	Akna dúcolása és bontása 5,00 m mélységig 10,0 m2 alapterületig	117,0 m2	- Ft	- Ft
15	M21-011-1.2.1	Kitermelt talaj elszállítása, lerakóhelyi díjjal, gépi felrakással I-IV. osztályú talajban 5,00 km távolságra	100,0 m3	- Ft	- Ft
Munkanem összesen:				- Ft	- Ft

Felépítményi munkák							
Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag Díj egységre egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1	M53-001-24.1-0231740	Előregyártott 1,4 méter átmérőjű R140HS vasbeton cső vágóéllal. Betonminőség: C30/37 XA2, C45/55 XA2 Szabvány: MSzEN 1916: 2003 V1 minőségben R140HS vb. cső vágóéllal	8,0	m		- Ft	- Ft
2	M53-001-32.2.4	Tokos üvegszál erősítésű műanyag csatornacső beépítése, gumigyűrűs toktömítéssel, földárkba szerelve, a földmunka költsége nélkül [HOBAS CC-GRP típusú,] üvegszál erősítésű műanyag gravitációs csatornacső, Termékszabvány: MSz EN 14364+A1: 2006 Méretosztály: B (ár kérésre a 0 Ft anyagköltségű tételeknél) PN1/SN10000 DN600 ŰPF (nyílt feltárással)	6,0	m		- Ft	- Ft

3	53-001-32.1.4-0234294	Tokos műanyag csatornacső beépítése gumigyűrűs toktömítéssel, földárokba szerelve, a földmunka költsége nélkül, [PIPELIFE KGEM típusú,] tokos csatornacső, SN 8, KM-PVC; PVC-U anyagú, MSzEN 1401 szerint DN200, 300, 400 PVC-U; KM-PVC	298,0 m	- Ft	- Ft
4	M53-005-25.4.1.2-0641644	Önszintező öntöttvas aknafedlap és fedlapkeret elhelyezése cementhabarcs rögzítéssel, [WAVIN típusú,] öntöttvas fedlap, nehéz 890 F D 600 mm [CAO60N]	15 db	- Ft	- Ft
5	M53-005-25.4.2.1-0000001	Előregyártott tisztítóakna építése Előregyártott tisztítóakna	12 db	- Ft	- Ft
6	M53-005-25.4.2.1-0000002	Monolit aknakamrával kialakított zsilipakna építése Zsilipakna építése	4 db	- Ft	- Ft
7	M53-005-010.1-0000001	Kútsüllyesztéssel kivitelezett 1.4 méter átmérőjű előregyártott akna építése Nyomószilárdsági osztály: C30/37 Környezeti osztály: XA1 32-F2	1 db	- Ft	- Ft
8	M31-051-1.1-0121410	Kitöltő és kiegyenlítő beton készítése, előírt összetételű betonból, Termékszabvány: MSz EN 4798-1: 2004 Nyomószilárdsági osztály: C25/30 Környezeti osztály: XC2 16-F2	7,0 m3	- Ft	- Ft
9	23-003-11.1-0112210	Alap vagy szerelőbeton készítése aknához, Előírt összetételű betonból. Termékszabvány: MSz EN 206-1 Nyomószilárdsági osztály: C12/15 Környezeti osztály: XN (H) 32-F1	10,0 m3	- Ft	- Ft
10	53-008-2.2.1-0620010	Vakolat készítése csatornaszelvényekben és aknáknak a felület kiegyenlítésére, egy réteg cementhabarcsból, sima kivitelben, 5 mm vastagságban Hvz 150	30,0 m2	- Ft	- Ft
11	53-003-1.2.1	Külső-belső mintadeszkázat készítése aknához és akna jellegű műtárgyhoz, sík felülettel	50,0 m2	- Ft	- Ft
12	53-003-1.2.2	Külső-belső mintadeszkázat készítése aknához és akna jellegű műtárgyhoz, íves felülettel	20,0 m2	- Ft	- Ft
13	53-007-1-1620020	Műanyag bevonatú aknahágcsó beépítése vízzáró és szulfátálló cementhabarccsal	110 db	- Ft	- Ft
14	53-010-1.2.1-0650001	Csatlakozóhely készítése csatorna vezetékben vagy aknafalban, beton bekötő csőcsonkkal, [LEIER gyártmányú,] egyidejűleg beépítve DN200	10 db	- Ft	- Ft

15	53-010-1.2.2-0646851	Csatlakozóhely készítése csatorna vezetékben vagy aknafalban, beton bekötő bekötőidommal, egyidejűleg beépítve aknafalban DN300	14 db	- Ft	- Ft
16	53-010-1.2.3-0646852	Csatlakozóhely készítése csatorna vezetékben vagy aknafalban, beton bekötő bekötőidommal, egyidejűleg beépítve aknafalban DN400	18 db	- Ft	- Ft
17	53-009-1.2	Vízzárósági vizsgálat 31-40 cm csat. belméretnél	207,0 m	- Ft	- Ft
18	53-009-1.1	Vízzárósági vizsgálat, 30 cm csat. belméretig	91,0 m	- Ft	- Ft
19	M22-003-2.3-0000001	Folyókák beépítése beton ágyazattal, külön tételben szereplő földmunkával	1,4 m	- Ft	- Ft
Munkanem összesen:				- Ft	- Ft

Helyreállítási munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	M62-003-5-0000001	A meglévővel azonos térkőburkolat készítése a meglévő, bontott és tisztított bazaltkockák felhasználásával, legfeljebb 10 %-os pótlásával, a meglévővel egyező Rompox fugázó felhasználásával, kézi erővel beépítve, MA-4-20/30 keverékből (182 m ² = 15 m ³)	182,0 m ²			- Ft	- Ft
2	M62-003-6-0000001	Térkőburkolat alapozás készítése a meglévővel azonos módon, kézi munkaerővel C25/30-XC2-8-F1	25,0 m ³			- Ft	- Ft
3	63-005-4.1	Öntöttaszfalt burkolat készítése, az anyag keverőtelepen vagy mozgó masztkátorban keverve, száraz zúzalékkal érdesítve kézi erővel beépítve 3,0 cm vastagságban MA-4 20/30 keverékből	6,0 m ³			- Ft	- Ft
4	31-051-001.2-0000001	Vasbetonbeton burkolatalap készítése, 15 cm vastagságban, permetezett védőréteggel utókezelve, előírt összetételű betonból. 1,20 m sáv szélességben C25/30-XC2- 8-F1	28,0 m ³			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:						- Ft	- Ft

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MUNKÁK ÖSSZESÍTŐJE

	Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
1	Villamos energiaellátás	- Ft	- Ft
2	Kábeltartó szerkezetek, védőcsövek, vezetékcsatornák, csatornák	- Ft	- Ft
3	Köz- és díszvilágítás	- Ft	- Ft
4	Villámvédelem és betonalap földelés	- Ft	- Ft
5	Kiegészítő tételek, mérnöki szolgáltatások	- Ft	- Ft
	ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MUNKÁK ÖSSZESEN NETTÓ:	- Ft	- Ft

Megjegyzések:

A költségvetésben szereplő tételek műszaki színvonalat képviselnek, melyek helyett csak azonos, vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező készülékek vagy berendezések alkalmazhatók.

A kiírásban szereplő tételek beárazáskor az egységárban szerepeltetni kell minden olyan segéd és főanyagot, amely a nevezett tétel elkészítéséhez szükséges. Minden tételnél figyelembe kell venni a gyártás, szállítás, a munkaterületen történő anyagmozgatás és szerelés költségeit. Csak első osztályú anyag kerülhet beépítésre.

A kivitelező a beárazását úgy készítsse, hogy működőképes rendszert kell beáraznia, ezért minden tétel kompletten egymáshoz kapcsolódva szerepeljen a beárazásban. Ha van olyan tétel amit jelen kiírás nem tartalmaz, de a rendszer működéséhez elengedhetetlen, a kivitelező árazza be és értesítse a generáltervezőt.

Villamos energiaellátás

Ssz.	Tételszám	A költségvetés kiírás a műszaki leírással és a tervlapokkal (alaprajzok, részletrajzok, elvi rajzok) együtt érvényes.	Menny.	Egység	Anyag Díj egységre egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-009-4	Meglévő főelosztóban tartalék 100A-es leágazás felhasználása kábel bekötéssel 2 új tartalék 100A-es leágazás behelyezésével, kompletten	2	klt		- Ft	- Ft
2	71-002-53.5- 0336623	Erősáramú betápkábel (JET-VILL) NYCWY 4x50/25mm ²	240	m		- Ft	- Ft
3	71-004-6.2- 0120503	4x50/25mm ² kábel fogadására alkalmas bilincs dűbeles rögzítéssel 0,5m-ként	170	db		- Ft	- Ft
4	71-009- 101.1.1	JFA 320P típusú JET-VILL szekrény elhelyezése, helyének kiásása/kivésése, bekötéssel, beüzemeléssel, próbázással, jegyzőkönyv készítéssel, kompletten	2	db		- Ft	- Ft
5	71-001- 5.1.1.1- 0135402	JET-VILL szekrény bekötéséhez Ø63/52mm FXKVR kívül bordázott belül sima falú védécső, új nyomvonalon fektetve	12	m		- Ft	- Ft
6	71-001- 5.2.1.3- 0541243	JET-VILL szekrény kábelösszekötés zsugorcsöves kialakításban	2	klt		- Ft	- Ft
7	71-013- 11.1.4- 0310024	Zónahatáron elhelyezett 3P+NPE I. típusú túlfeszültségvédelem, ajánlott típus: Dehn-Söhne	2	db		- Ft	- Ft
Munkanem összesen:						- Ft	- Ft

		Kábeltartó szerkezetek, védőcsövek, vezetékszatornák, csatornák					
Szsz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag Díj egységre egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-000-1.8	Kábelcsatorna meglévő védőcsöveinek és tartószerkezetének bontása, hulladékkezeléssel, kompletten	1	kl		- Ft	- Ft
2	71-001-5.1.2.2.1-0130446	Új FXKVR Ø110/95mm2 kívül bordázott belül sima falú védőcső kábelcsatornába, homokágyon fektetve, toldással(védőcsővenként),a csövek közepe minimum 155 mm magasságban kompletten	1 250	m		- Ft	- Ft
3	71-001-5.1.2.2.1-0130606	Új FXKVR Ø63/52mm2 kívül bordázott belül sima falú védőcső kábelcsatornába, Ø110mm védőcsövek felett homokágyban fektetve, toldással(védőcsővenként), kompletten	1 500	m		- Ft	- Ft
4	71-001-5.1.2.2.1-0130607	Szivárogtató zsomp készítése, aknák alján Ø250mm lyuk átütése, benne Ø250mm PVC csatorna 300mm hosszban (a zsomp teteje szintben kell legyen az akna aljával)	16	kl		- Ft	- Ft
5	71-002-21.2-0217134	Meglévő, új védőcsövekbe átfűzendő 3-5 erű erős- és gyengeáramú kábelek kikötése, új védőcsőbe behúzása, majd meglévő helyre történő visszakötése	1	db		- Ft	- Ft
Munkanem összesen:						- Ft	- Ft

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-001-5.1.2.2.2-0130610	Új FXKVR Ø63/52mm2 kívül bordázott belül sima falú védőcső kábelcsatornába, Ø110mm védőcsövek felett homokágyban fektetve,közvilágítási kandelláberek részére	180	m			- Ft	- Ft
2	71-008-6-0130634	Új GURO EKM 2 biztosítós szerelvénylap közvilágítási kandelláberek betáplálására	12	db			- Ft	- Ft
3	71-002-21.2-0221564	NYJ-J kábel védőcsőbe húzva Közvilágítási elosztó és Guro szerelvénylapok között 5x4mm2 keresztmetszetben	520	m			- Ft	- Ft
4	71-002-21.1-0217093	NYJ-J kábel védőcsőbe húzva GURO szerelvénylap és kandelláber között 3x2,5mm2 keresztmetszetben	170	m			- Ft	- Ft
5	71-003-10.1-0491051	Kandelláber világítás kábelének bekötése, daruskocsibérlettel	18	klt			- Ft	- Ft
6	71-101-1.1.1.1.1-0130201	Közvilágítás felújításához külön a BDK által jóváhagyott terv készítése	1	klt			- Ft	- Ft
7	71-101-1.1.1.1.1-0130202	Meglévő, új védőcsövekbe átfűzendő 3-5-12 erű díszvilágítási erősáramú kábelek kikötése, új védőcsőbe behúzása, majd meglévő helyre történő visszakötése	1	klt			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:							- Ft	- Ft

Villámvédelem és betonalap földelés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-013-3.1.1-0522512	A terasz új burkolata alatt fektetett "B" típusú földelő vezető, meglévő földelő szondák összekötésére FeZn Ø12mm köracél	360	m			- Ft	- Ft
2	71-013-4.1.1-0522512	Földelő vezető csatlakozás hegesztett kötéssel. Minimum 150mm ² keresztmetszetű hegesztett varrat, horgany fedőréteggel bevonva.	18	db			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:							- Ft	- Ft

Kiegészítő tételek, mérnöki szolgáltatások

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-013-9	Érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése, minősítő irattal	1	klt			- Ft	- Ft
2	71-013-7.4	Üzembe helyezés előtti első tűzvédelmi szabványossági felülvizsgálat, jegyzőkönyv készítéssel	1	klt			- Ft	- Ft
3	71-013-8-0121006	Felújítással érintett területen, elhelyezett földelési összekötések mérése és jegyzőkönyvben történő rögzítése	1	klt			- Ft	- Ft
4	71-013-11.1.1-0310037	Kábelek beazonosítása	1	klt			- Ft	- Ft
5	71-002-83-0600005	Kábelvégek tartós feliratozása	1	klt			- Ft	- Ft
6	71-002-84-0417011	Megvalósulási terv készítése	1	klt			- Ft	- Ft
7	71-002-84-0417012	Előterjesztések készítése minden beszerelésre kerülő termékről	1	klt			- Ft	- Ft
8	71-002-82.1	Szerelési segédanyagok	1	klt			- Ft	- Ft
9	71-002-82.2	Diszvilágítás működtetése a burkolat készítésének idején: Reflektorok leszerelése, ideiglenes elhelyezése, ideiglenes elektromos ellátás biztosítása, majd a burkolat elkészülte után végleges felszerelése	1	klt			- Ft	- Ft
Munkanem összesen:							- Ft	- Ft